

جغرافیہ العالم (الحدیث)

دکتر
محمد خمیس الزوکہ
استاذ جغرافیہ اقتصادی
کلیۃ الآداب - جامعۃ الہادیہ

جغرافية العالم الجديد

حقوق الطبع محفوظة

دار المعرفة الجامعية

للطببع والنشر والتوزيع

الإدارة : ٤٠ شارع سوتير 

الأزاريطة - الاسكندرية

ت : ٤٨٣٠١٦٣

الفرع : ٣٨٧ شارع قنال السويس 

الشاطبي - الاسكندرية

ت : ٥٩٧٣١٤٦



« الله الذى خلق سبع سماوات ومن
الارض مثلهن يتنزل الامر بينهن
لتعلموا ان الله على كل شىء قدير
وان الله قد احاط بكل شىء علما »

صدق الله العظيم
[الطلاق ١٢]

إهداء

الى من علماني ٠٠٠٠

الثبات على الحق

والعون على الخير

والسعي من أجل البناء

الى روعي ابي وامى

أهدى هذا العمل راجيا من الحق جل جلاله

أن يجزل لهما الثواب يوم المآب

مقدمة الطبعة الثانية

الحمد لله الواحد الأحد ، العزيز الغفار ، وأشهد أن لا إله إلا الله ،
وأشهد أن سيدنا محمدا عبده ورسوله ، الهادي إلى صراط مستقيم، صلوات
الله وسلامه عليه وعلى سائر النبيين وآل كل الصالحين .

أما بعد فيسعدني أن أقدم الطبعة الثانية من كتاب «جغرافية العالم
الجديد» الذي نفذت نسخ طبعته الأولى خلال فترة قياسية غير متوقعة مما
يؤكد ثقة السادة القراء الغالية ، فلهم جزيل شكرى وعظيم امتنانى ووعدى
بالاستمرار على طريق التطوير والتحديث وتقديم الجديد بعون الله تعالى
ومشيئته .

وتم تزويد هذه الطبعة التى أعدت بسرعة بناء على طلب السيد/صابر
عبد الكريم صاحب دار المعرفة الجامعية بأحدث الاحصائيات التى أمكن
الحصول عليها والمتعلقة بالجوانب السكانية [بلغ عدد سكان العالم الجديد
٧٤٢٩ مليون نسمة وهو ما يعادل ١٤٪ تقريبا من جملة سكان العالم البالغ
عددهم ٥٢٩٤٢ مليون نسمة عام ١٩٩٠] والاشكال الاقتصادية .

وأملى كبير أن يوفقنى الله سبحانه وتعالى فى انجاز موضوع جديد أعد
له من الآن لاضافته الى موضوعات هذا الكتاب فى طبعته القادمة ان شاء
الله تعالى .

والله الموفق والمستعان ، ، ،

دكتور محمد خميس الزوكة

مقدمة الطبعة الأولى

الحمد لله وحده نحمده ونستعين به ، ونسأله تبارك وتعالى الثبات على الحق والعون على الخير ، وصلى الله على سيد الانام محمد بن عبد الله وعلى آله وأصحابه نجوم الهدى ، وشموس العلم ومن دعا بدعوته والتابعين لهم بإحسان الى يوم الدين .

وبعد ...

سبقنى بعض أساتذتى وزملائى فى دراسة بعض القارات التى يتضمنها هذا المؤلف أو كلها تجت تقسيمات متباينة منها دراسة اقليمية لقارات العالم ، جغرافية نصف الكرة الغربى (الامريكى) ، عالم المحيط الهادى ، مما يعنى أن هذه الدراسة تمثل فى اطارها العام امتدادا للدراسات الجغرافية الاقليمية التى نشرت لبعض أساتذتى وزملائى .

واعتمدت فى تحديد اطار الكتل القارية التى يضمها هذا المؤلف «العالم الجديد» على الاقاليم الجغرافية التى اكتشفها انسان العالم القديم منذ أواخر القرن الخامس عشر الميلادى وحتى القرن التاسع عشر الميلادى حين تكاملت معرفة الانسان عن الكتل القارية الرئيسية وأمكن رسم خرائط دقيقة لها . ويمكن تقسيم العالم الجديد استنادا الى الملامح الجغرافية والبعيد الحضارى الى ثلاث كتل قارية رئيسية هى :

□ أمريكا الانجلوسكسونية .

□ أمريكا اللاتينية .

□ استراليا وتضم استراليا ونيوزيلندا والجزر التابعة لهما .

وتتشابه الكتل القارية التى تدرج تحت مسمى العالم الجديد فى عدة أمور يأتى فى مقدمتها تعدد الموارد الطبيعية ، ثراء معظم دولها ، امتلاكها لأراضى زراعية غير منهكة لحدثة استغلالها ، ومع ذلك يزخر هذا العالم بالمتناقضات الجغرافية بعضها طبيعية وبعضها الاخر بشرية ، فمن المتناقضات الطبيعية نذكر أنه يضم دول واسعة المساحة مثل كندا ، الولايات المتحدة الامريكية ، استراليا ، البرازيل ، وأخرى قزمية المساحة وخاصة الدول الجزرية فى نطاق البحر الكاريبى ، كما يشتمل على كتل قارية تتميز بموقعها الجغرافى المتوسط فى العروض الوسطى وما تبع ذلك من خصائص

بشرية متنوعة ، كما يضم كتل قارية متطرفة الموقع حيث تقع في عروض بعيدة عن أماكن التجمعات البشرية الرئيسية في العروض الوسطى ومناطق عن ذلك من مساوىء وأحياناً مميزات خاصة لبعدها النسبي عن مواقع الاضطرابات والمشاكل على خريطة العالم - رغم صغر عالمنا المعاصر بعد تقدم طرق النقل وتعدد وسائل المواصلات - والتي تتركز معظمها في العروض الوسطى .

ويضم العالم الجديد أقاليم جليدية قارصة البرودة وأخرى شديدة الحرارة ، نطاقات شاهقة الارتفاع وأخرى منخفضة تحت منسوب سطح البحر ، أقاليم وفيرة الأمطار وأخرى شديدة الجفاف . ومن المتناقضات البشرية نذكر أنه يضم نطاقات محدودة ذات حضارات بشرية قديمة إلى حد ما تتمثل في مواطن حضارات الهنود الأمريكيين ونطاقات أخرى - وهي معظم أقاليم العالم الجديد - لا يتجاوز البعد الزمني لحضاراتها البشرية خمسة قرون . كما يضم العالم الجديد دول متطورة جداً وأخرى نامية ، دول تتمتع شعوبها بالديمقراطية والاستقرار وأخرى تعاني شعوبها من ويلات الأنظمة الدكتاتورية والانقلابات ، دول تتمتع بخصائص مجتمعات الوفرة وأخرى تئن من ثقل المشكلات الاقتصادية ، ورغم التقدم الحضارى والمادى المذهل الذى حققه الإنسان فى العالم الجديد إلا أن هذا الجزء من العالم لازال يضم شعوباً تعد من أكثر شعوب العالم تخلفاً وهى تلك التى تعيش وتتفوق فى أقاليم الصعوبة الجغرافية كما فى نطاق حوض الأمازون حيث تعيش بعض قبائل الهنود الأمريكيين (هنود الجيفارو) ، والاصقاع الجليدية شمالى كندا حيث تعيش قبائل الاسكيمو ، وبعض المناطق الصحراوية فى أستراليا حيث تعيش بعض جماعات الأستراليين الأصليين ، ومناطق من شيلي حيث تعيش قبائل التيهولشى والبيلىشى الهندية .

ومن أميز الملامح الجغرافية للعالم الجديد نذكر مايلى :

■ تبلغ جملة مساحته ٤٧٨٢٥ ألف كم^٢ ، وهو ما يعادل ٣٥.٧% من اجمالى مساحة اليابس فى العالم ، ومع ذلك يبلغ حجم سكانه ٧١.٠٢ مليون نسمة وهو ما يكون نحو ١٤.١% فقط من جملة سكان العالم البالغ عددهم ٥٠٢٦ مليون نسمة عام ١٩٨٧ ، مما يعكس اختفاء ظاهرة التكدس السكانى فى هذا الجزء من العالم ، وقد أسهم فى ذلك عدة أمور لعل أهمها انخفاض معدلات الزيادة الطبيعية فى معظم دول العالم الجديد ، إلى جانب القيود المفروضة فى الوقت الحاضر على الهجرة إلى دول العالم الجديد التى تستطيع استناداً إلى حجم مواردها المتاحة وطبيعتها استيعاب أعداد كبيرة

من السكان يمكن أن تعيش في مستوى يعادل مستوى المعيشة المرتفع الحالى
لسكانها .

■ الاتساع الهائل للمراعى الطبيعية البالغ مساحتها نحو ١٢٦٩٠٦ مليون هكتار ، وهو ما يعادل ٤٠.١٪ من جملة مساحة المراعى الطبيعية فى العالم والبالغة ٣١٦٢٣ مليون هكتار ، وقد انعكس هذا الواقع الطبيعى على حجم الثروة الحيوانية فى العالم الجديد ونتاج دوله من الصوف الخام واللحوم اذ يمتلك العالم الجديد نحو ٤٠.٤٥ مليون رأس من الماشية وهو ما يعادل ٣٣٪ من جملة الماشية فى العالم ، ٢٧٥.٦ مليون رأس تقريبا من الاغنام وهو ما يوازى ٢٤.٢٪ من جملة الاغنام فى العالم ، لذلك تنتج دول العالم الجديد نحو ٢.٣ مليون طن مترى من الصوف الخام (٥٠٪ من انتاج العالم) ، ٢١ مليون طن مترى من لحوم الماشية (٤٦٪ من انتاج العالم) ، ١.٩ مليون طن مترى من لحوم الاغنام (٢٣.٤٪ من انتاج العالم) وتبع ذلك مساهمة دول العالم الجديد فى التجارة الدولية للثروة الحيوانية ومنتجاتها المختلفة بنصيب كبير وخاصة أن حجم سكانها محدود اذ لاتتجاوز نسبته كما اثرننا ١٤.١٪ من جملة سكان العالم ، لذا تساهم بنحو ٧٠٪ من صادرات الصوف الخام الدولية ، وأكثر من ٧٠٪ من لحوم الماشية المتجهة الى الاسواق العالمية ، ونحو ٩٠٪ من صادرات لحوم الضان الداخلة التجارة الدولية .

■ اتساع مساحة الاراضى الزراعية البالغة ٤٥٩٢٩٣ ألف هكتار وهو ما يوازى ٣١.٢٪ من جملة الاراضى الزراعية فى العالم والبالغة نحو ١٤٧٢٥٠٢ ألف هكتار ، فاذا أضفنا الى ذلك استخدام الاساليب الآلية فى الزراعة فى عدد كبير من الدول ، الى جانب حداثة عمليات الاستغلال الزراعى مما يعنى عدم اجهاد الاراضى المزروعة نجد تفسيراً لضخامة انتاج دول العالم الجديد من عدد كبير من المحاصيل الزراعية وخاصة محاصيل الحبوب حيث تنتج نحو ٤٦.٧٪ من انتاج العالم من الذرة ، ٢٦.٩٪ من انتاج العالم من القمح ، ٤.٣٪ من انتاج العالم من الارز ، بالاضافة الى ضخامة انتاجها من محاصيل قصب السكر (٧١.٣٪ من انتاج العالم) ، البن (٦٧.٧٪) ، الكاكاو (٣٩٪) ، فول الصويا (٧٥٪) ، القطن (٢١.١٪) ، التبغ (٢٤.٥٪) .

وتبع ضالة حجم السكان بالقياس الى حجم المنتج من المحاصيل الزراعية اسهام دول العالم الجديد بنصيب كبير فى تجارة المحاصيل الزراعية الدولية اذ تساهم بأكثر من ٨٠٪ من صادرات القمح العالمية ، وأكثر من ٧٠٪ من صادرات الذرة الدولية ، ونحو ثلث صادرات السكر الدولية ، ٦٠٪

من صادرات البن ، وحوالى ٥٠% من صادرات القطن ، ٥٥% تقريبا من صادرات التبغ الدولية .

■ اتساع المساحات التى تشغلها الغابات والاحراش حيث بلغت أكثر من ١٧ مليار هكتار وهو ما يكون نحو ٤٢٣% من جملة مساحة الغابات والاحراش فى العالم والبالغة حوالى ٤٠٩٠ مليون هكتار ، وانعكس ذلك على حجم المنتج من الاخشاب ومنتجاتها فى دول العالم الجديد اذ يبلغ متوسط انتاجها السنوى من الاخشاب حوالى ٩٧٦ مليون متر مكعب وهو ما يعادل نحو ٤٠% من جملة انتاج العالم من الاخشاب ، كما تساهم بنحو ٤٥% من اجمالى الاخشاب الصلبة التى تدخل التجارة الدولية ، ويكون انتاجها من لب الخشب نحو ٤٥% من جملة الانتاج العالمى . وتعد الولايات المتحدة الامريكية واستراليا وكندا من أهم دول العالم المصدرة للب الخشب اذ تساهم بنحو ١٩% ، ١٤٧% ، ٦٢% من جملة لب الخشب الداخلى فى التجارة الدولية على الترتيب ، أى أن هذه الدول الثلاث تساهم مجتمعة بحوالى ٣٩٩% من جملة صادرات لب الخشب العالمية .

ويشكل انتاج دول العالم الجديد من ورق الطباعة نحو ٤٠% من جملة الانتاج العالمى ، لذلك تعد بعض دوله مثل الولايات المتحدة الامريكية وكندا من أهم مصادر ورق الطباعة الداخلى للتجارة الدولية من خارج القارة الاوربية (١) .

وينقسم هذا الكتاب الى ثلاثة اجزاء رئيسية خصص الجزء الاول منها لقارة أمريكا الانجلوسكسونية التى تكون مساحتها ٤٠٤% تقريبا من جملة مساحة العالم الجديد ، فى حين يشكل سكانها نحو ٣٨% من جملة سكان العالم الجديد ، وخصص الجزء الثانى لقارة أمريكا اللاتينية التى تشكل أراضيها حوالى ٤٣% من مساحة اراضى العالم الجديد ، فى حين يعادل سكانها حوالى ٥٩٣% من سكان العالم الجديد ، ويعالج الجزء الثالث استراليا التى توازى مساحتها ١٦٦% من مساحة العالم الجديد وسكانها حوالى ٢٧% من جملة سكان العالم الجديد . وتم فى كل جزء من الاجزاء الثلاثة دراسة سبعة موضوعات رئيسية تحدد الاطار والسمات الجغرافية لكل كتلة قارية بهدف ابراز ابعاد الشخصية الجغرافية الاقليمية لكل منها، وهذه الموضوعات هى الخصائص الجغرافية العامة ، الكشوف الجغرافية ، البنية والتضاريس ، المناخ ، النبات الطبيعى والتربة ، السكان ، النشاط الاقتصادى .

(١) تتصدر بعض الدول الاوربية (فنلندا ، المانيا الغربية ، النمسا ، السويد ، فرنسا) دول العالم المصدرة لورق الطباعة الى الاسواق العالمية حيث تساهم بنحو ٦٠% من جملة صادرات ورق الطباعة الدولية .

. ومن أهم الصعوبات التى واجهت اعداد هذا الكتاب عدم توافر الاحصائيات الحديثة وخاصة ببعض الجوانب محل الدراسة بل وتعذر الحصول على بعضها وخاصة ما يتعلق بالدول الصغيرة مثل الجيانات والوحدات السياسية الجزرية فى البحر الكاريبى ، ومع ذلك أمكن تدبير معظمها من خلال مراجعة بعض التقارير والتقديرات التى أعدتها بعض بيوت الخبرة الاقتصادية وبنوك التنمية العالمية ، وباستثناء مثل هذه الحالات زودت الدراسة بأحدث الاحصائيات المتاحة التى تم تجميعها من بعض المصادر العالمية والاقليمية والمحلية .

ودعم الكتاب بأشكال متنوعة بلغ عددها اثنان وستون شكلا لتعين القارئ على تتبع بعض المواقع والظواهرات التى وردت فى الدراسة ، ومع ذلك ولزيادة الاستفادة من الحقائق والمعلومات الجغرافية التى جاءت فى هذا الكتاب أرجو أن يستعين القارئ الكريم بأطلس جغرافى مناسب .

وبعد ، فأرجو أن يحقق هذا الكتاب هدفه فى تقديم عمل جغرافى جامع لقارات العالم الجديد فى مؤلف واحد لا أدعى أنه يبرز غيره ولكنه يشكل فى تصورى اضافة لما بداه أساتذتى وزملائى فى مجال الجغرافيا الاقليمية وأعد القراء الكرام بتدعيم موضوعات هذا الكتاب بدراسات أخرى وبكل ما هو جديد فى الطباعات القادمة ان شاء الله تعالى .

ولايسعنى فى الختام سوى أن أنوه بزواجتى الفاضلة التى تحملت معى فى صمت وصبر مشقة البحث والدراسة وضحت بالكثير من أجل تفرغى للكتابة ، كما أنوه بكريمتى اللتين تنازلتا رغم صغر سنهما عن الكثير بكل الحب واللاقتناع من أجل تفرغى للبحث العلمى لأوقات طويلة كانت من حقهما حتى أمكننى اعداد هذه الدراسة وغيرها ، لذا أدين لهما ولوالدتهما بكل الشكر والامتنان والعرفان بالجميل . كما أوجه شكرى الجزيل الى الأستاذ/محمود محمد جمال بشر مدرس الخرائط بقسم الجغرافيا - كلية الآداب - جامعة الاسكندرية لتكريمه برسم أشكال الكتاب .

أسأل الله جل جلاله أن يسدد خطاى ويتقبل منى ، وينفع به ، فما كتبت الا راجيا منه أن يجعل عملى خالصا لوجهه الكريم ، وأرجو ممن قرا هذا الكتاب واستفاد به أن يخصنى بدعوة ضالحة تنفعنى ، وصلى الله على سيدنا محمد وآله وصحبه وسلم تسليما كثيرا .

دكتور

محمد خميس الزوكه

المجلد الأول

أمريكا الانجلوسكسونية

الفصل الاول : الخصائص الجغرافية العامة

الفصل الثانى : الكشف الجغرافية

الفصل الثالث : البنية والتضاريس

الفصل الرابع : المناخ

الفصل الخامس : النبات الطبيعى والتربة

الفصل السادس : السكان

الفصل السابع : النشاط الاقتصادى

الفصل الأول

الخصائص الجغرافية العامة

مقدمة :

تبلغ مساحة أمريكا الانجلوسكسونية نحو ١٩٣٣١ ألف كيلو متر مربع وهو ما يوازي ١٤ر٤% من جملة مساحة اليابس في العالم ، وبذلك تأتي في المركز الرابع بين القارات من حيث المساحة بعد آسيا وأفريقيا وأمريكا اللاتينية .

وتمثل رأس كولومبيا - في جزيرة اليسمير Ellesmere الكندية - الواقعة على دائرة عرض ٧٠° ٨٣ شمالا أقصى امتداد للقارة ناحية الشمال، في حين تعد جزيرة كي ويست Key West الواقعة جنوب غربي شبه جزيرة فلوريدا على دائرة عرض ٢٣° ٢٤ شمالا أقصى امتداد للقارة ناحية الجنوب ، وبذلك تمتد أمريكا الانجلوسكسونية من الشمال الى الجنوب في حوالى ٣٤° ٥٨ دائرة عرضية، أى تمتد لمسافة ٦٣٠٠ كيلو مترا تقريبا .

ويشكل رأس رس Race في جزيرة نيوفوندلاند الواقعة على خط طول ٥٣ غربا أقصى امتداد للقارة ناحية الشرق، في حين تمثل رأس ويلس Wales الواقعة على خط طول ١٦٨ غربا والمطلّة على مضيق برنج أقصى امتداد لأراضى القارة ناحية الغرب ، وبذلك تمتد أمريكا الانجلوسكسونية بين الشرق والغرب في حوالى ١١٥ خط طول . ولا يبراز الامتداد الكبير لأراضى القارة نذكر أن المسافة بين هاليفاكس في نوفاسكوشيا بالشرق ، وبرنس روبرت في كولومبيا البريطانية في الغرب (كندا) تتجاوز ٦٠٠٠ كيلو مترا وهى نفس المسافة الفاصلة تقريبا بين لندن في بريطانيا ومصب نهر الكونغو في زائير بأفريقيا ، كما أن المسافة بين نيويورك في الشرق وسان فرانسيسكو في الغرب (الولايات المتحدة الأمريكية) تبلغ نحو ٤٨٠٠ كيلو مترا وهى نفس المسافة الفاصلة تقريبا بين نيويورك وأيرلندا في أوروبا .

وباستثناء أقصى الاطراف الشمالية التى تتألف من عدة ارخبيلات تبدو

القارة في شكل شبه جزيرة يحدها المحيط المتجمد الشمالى من الشمال ، والمحيط الاطلسى الشمالى من الشرق، والمحيط الهادى الشمالى من الغرب، في حين تتصل بيايس امريكا الجنوبية عن طريق برزخ امريكا الوسطى .

واسهم اتساع مساحة القارة مع امتدادها في نحو ٥٩ دائرة عرضية في تنوع ملامح البيئة الطبيعية في جهاتها المختلفة وخاصة فيما يتعلق بسمات عناصر المناخ، فبينما يسود المناخ القطبى شديد البرودة في اجزائها الشمالية يسود المناخ شبه المدارى الرطب اجزائها الجنوبية الشرقية ، كما تتسم اجزائها الوسطى الداخلية وخاصة شمالى الولايات المتحدة وجنوبى كندا - لاتساع مساحة اليابس في هذه النطاقات - بسيادة المؤثرات القارية المتطرفة لبعدها عن المسطحات البحرية الواسعة ولامتداد المرتفعات الجبلية في الغرب والشرق على حد سواء في شكل سلاسل تمتد تقريبا في الشمال والجنوب لتحول دون وصول المؤثرات البحرية الى الاجزاء الداخلية المشار اليها .

الخصائص الطبيعية :

تأتى امريكا الانجلوسكسونية في المركز الثالث بين قارات العالم بعد انتاركتيكا وآسيا من حيث متوسط ارتفاع منسوب سطح الارض والذي يبلغ ألفى قدم فوق مستوى سطح البحر (١) واسهم في ارتفاع منسوب سطح القارة اتساع المساحة التى تشغلها الهضاب المرتفعة والسلاسل الجبلية التى تتمثل في الكورديليرا الشرقية (الابلاش) والتى تشغل نطاقا واسعا شرقى القارة يتراوح عرضه بين ٢٠٠ - ٦٠٠ كم ، ويمتد بين الشمال والجنوب لمسافة تزيد على ثلاثة آلاف كيلو مترا ، وتمتد كورديليرا الروكى في الغرب حيث تشغل الثلث الغربى للقارة وهى تضم مجموعتين رئيسيتين يفصل بينهما مجموعة من الهضاب والاحواض ، وللتدليل على المساحة الواسعة التى يشغلها هذا النظام الجبلى نذكر أن أحد نطاقاته التى سندرسها بالتفصيل فيما بعد تضم نحو ٣٩ سلسلة جبلية ، كما يمتد في هذا الاقليم نطاقات صحراوية تعد أعلى الاقاليم الصحراوية منسوبا في العالم وهى صحراء بلاك روك Black Rock في شمال غربى نيفادا حيث يتراوح منسوبها بين

(١) يبلغ متوسط ارتفاع قارة انتاركتيكا نحو ٦ آلاف قدم فوق منسوب سطح البحر ، في حين يصل هذا المتوسط في آسيا الى ثلاثة آلاف قدم فوق منسوب سطح البحر .

٢٠٠٠ - ٨٥٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ، وصحراء جريت سولت ليك
الشهيرة البالغ منسوبها نحو ٤٥٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر .

ومن اميز الخصائص الجغرافية الطبيعية لقارة أمريكا الانجلوسكسونية
تعدد البحيرات التي تغطي مساحات واسعة منها ، ولتأكيد ذلك نذكر أنه
من بين أكبر ٢٨ بحيرة طبيعية في العالم يوجد في القارة عشر بحيرات .
وبين الجدول رقم [١] أكبر ٢٨ بحيرة في العالم :

جدول رقم [١]

البحيرة	المساحة [ميل مربع]	الموقع
قزوين	١٧٠٠٠	الاتحاد السوفيتي / إيران
سوبريور	٣١٨٢٠	أمريكا الشمالية / الولايات المتحدة
فيكتوريا	٢٦٢٠٠	شرق وسط أفريقيا
آرال	٢٤٤٠٠	الاتحاد السوفيتي
هورن	٢٣٠١٠	أمريكا الشمالية، الولايات المتحدة / كندا
ميشجان	٢٢٤٠٠	أمريكا الشمالية / الولايات المتحدة
نياسا	١٤٢٠٠	شرق وسط أفريقيا
تنجانيقا	١٢٧٠٠	شرق وسط أفريقيا
جريت بير	١١٦٦٠	أمريكا الشمالية / كندا
بيكال	١١٥٨٠	الاتحاد السوفيتي
جريت سليف	١١١٧٠	أمريكا الشمالية / كندا
ايسرى	٩٩٤٠	أمريكا الشمالية - الولايات المتحدة / كندا
وينيبج	٩٣٩٨	أمريكا الشمالية / كندا
تشاد	٨٠٠٠	شمال وسط أفريقيا
أونتاريو	٧٥٤٠	أمريكا الشمالية - الولايات المتحدة - كندا
بلكاش	٧٠٥٠	الاتحاد السوفيتي
لادوجا	٧٠٠٠	الاتحاد السوفيتي
أونيجا	٣٨٠٠	الاتحاد السوفيتي
ايسر	٣٧٠٠	استراليا
رودولف	٣٥٠٠	كينيا
تينيكافا	٣٢٠٠	بيرو / بوليفيا
إتاباسكا	٣٠٥٨	أمريكا الشمالية - كندا
نيكاراجوا	٣٠٠٠	نيكاراجوا
ريندير	٢٤٤٠	أمريكا الشمالية / كندا
تورينس	٢٤٠٠	استراليا
كوكونور	٢٣٠٠	الصين الشعبية
اسيك كول	٢٢٧٦	الصين الشعبية
فانيرن	٢١٥٠	السويد

خط الحدود السياسية في اتجاهه صوب الغرب في شكل خط متعرج حتى بحيرة وودز Woods حيث يتتبع الخط بعد ذلك دائرة عرض ٤٩° شمالا حتى شمالى مدينة بلينجهام Bellingham الأمريكية الواقعة على خليج كوين شارلوت الفاصل بين ساحل القارة في هذا الجزء وجزيرة فانكوفر . وبذلك يبلغ طول خط الحدود الفاصل بين الدولتين في أمريكا الانجلوسكسونية نحو ٦٤٠٠ كم بدون الحدود الفاصلة بين ولاية الاسكا الأمريكية ومقاطعتي يوكن وكولومبيا البريطانية في كندا ، كما أن خط الحدود السياسية بين الدولتين يتفق في امتداده الى الغرب من البحيرات العظمى مع دائرة عرض ٤٩° شمالا، مما يعنى بساطة التركيب السياسى للقارة وعظم أطوال حدودها انسياسية التى تعتبر في معظمها حدودا مائية تتفق في امتدادها مع مجارى الانهار والبحيرات مع اتساع الجبهات البحرية وتعددتها .

ويلاحظ أن لكل دولة من دولتي أمريكا الانجلوسكسونية نتوءا سياسيا خارجيا يمتد داخل الدولة الاخرى . يتمثل النتوء السياسى الخارجى للولايات المتحدة الأمريكية داخل الاراضى الكندية في نتوء بحيرة وودز فقد سبق أن اشرنا الى أن خط الحدود بين الدولتين بعد بحيرة سوبيربور يتجه صوب الغرب بصورة عامة حتى مرقع رينى ريفر Rainy River وبعدها يتجه الخط صوب الشمال لمسافة ٨٠ كم عبر بحيرة وودز ثم ينحرف غربا لمسافة ٦٠ كم حتى يصل الى دائرة عرض ٤٩° شمالا وليتجه غربا بعد ذلك حتى ساحل المحيط الهادى .

ويتمثل النتوء السياسى الخارجى لكندا داخل الحدود الأمريكية في نتوء شبه جزيرة أونتاريو في الشرق، وجدير بالذكر أن جزيرة بيلي Pelee الواقعة في بحيرة ايرى على دائرة عرض ٤٠° ٤١° شمالا تقريبا تمثل أبعد نقطة جنوبية للاراضى الكندية .

الولايات المتحدة الأمريكية :

تبلغ مساحتها ٩٣٥٩ ألف كيلو مترا مربعا وهو ما يوازي ٤٨ر٤% من جملة مساحة قارة أمريكا الانجلوسكسونية . وممر انشاء هذه الدولة التى تكون احدى القوتان العظميان في عالمنا المعاصر بعدة مراحل بدأت باعلان المستعمرات الثلاث عشرة الانجليزية - التى كونها المهاجرون الاوربيون كما سنرى في الفصل التالى - استقلالها عن التاج البريطانى وتكوين الولايات المتحدة الأمريكية في ٤ يوليو ١٧٧٦ (١) .

(١) تتمثل الولايات الثلاث عشرة التى تكون منها أول اشكال الدولة الأمريكية في ماساشوستس ، نيوهامبشير ، رودايلند ، ديلاوار ، ميريلاند ، فرجينيا ، نورث كارولينا ، ساوث كارولينا ، جورجيا ، كونيكتيكت ، نيويورك ، نيو جيرسى ، بنسلفانيا .

ومع استمرار تدفق المهاجرين امتدت الدولة صوب الغرب لتضم مع نهاية القرن الثامن عشر معظم الولايات الحالية الممتدة الى الجنوب من منطقة البحيرات العظمى والتي يحدها غربا خط طول ٩٠° غربا تقريبا ، وبذلك شغلت الدولة الجديدة النطاق الشرقى من القارة الممتد الى الجنوب من مجرى السانت لورانس والمطل على المحيط الاطلسى باستثناء شبه جزيرة فلوريدا ، فى حين كانت الاراضى الواقعة الى الغرب منها والممتدة بين شرقى المسيسى وساحل المحيط الهادى خاضعة لنفوذ كل من انجلترا وفرنسا واسبانيا والمكسيك وروسيا .

ومع بداية القرن التاسع عشر نجحت الدولة الامريكية (فى عهد توماس جيفرسون) فى شراء منطقة لوزيانا من نابليون بونابرت عام ١٨٠٣ مقابل مبلغ ١٥ مليون دولار ، وكانت اسبانيا قد تنازلت عن المنطقة لفرنسا فى مرحلة سابقة ، وبذلك ضمت الدولة حوض نهر المسيسى الغنى بامكاناته الزراعية . وبعد نحو ١٥ عاما ضمت الدولة نطاقا صغيرا من الارض (غربى منيسوتا وشمال شرقى داكوتا) يمتد الى الشمال الشرقى من منطقة لوزيانا ، كما اشترت فلوريدا من اسبانيا عام ١٨٢١ ، وانضمت تكساس الى الدولة الامريكية عام ١٨٤٦ وهو نفس العام الذى ضمت فيه الدولة الى حدودها منطقة اوريجون فى اقصى الشمال الغربى .

وحصلت الدولة كما اشرنا على كاليفورنيا ونيومكسيكو من المكسيك عام ١٨٤٧ ، واكتمل الشكل النهائى لحدودها الجنوبية عام ١٨٥٣ بعد عقد صفقة جادسدن والتي دفعت الولايات المتحدة الامريكية بمقتضاها مبلغ عشرة ملايين دولار للمكسيك مقابل تنازل الاخيرة على شريط من الارض يكون حاليا الاطراف الجنوبية لولاية اريزونا والجنوبية الغربية لولاية نيومكسيكو .

واشترت الولايات المتحدة الامريكية اقليم الاسكا من روسيا مقابل ٧٢ مليون دولار عام ١٨٦٧ واصبح الاقليم ولاية امريكية عام ١٩٥٩ . وبتزايد قوة الدولة وخاصة خلال اواخر القرن التاسع عشر تطلعت الى مد نفوذها خارج القارة لتكوين خطوط دفاعية متقدمة ، لذلك استولت على جزير هاواى عام ١٨٩٨ واصبحت هذه الجزر مقاطعة امريكية اعتبارا من ٣٠ ابريل عام ١٩٠٠ ، وفى مرحلة تالية اعتبرت ولاية امريكية (٢١ اغسطس عام ١٩٥٩) .

وتعددت الحلقات الدفاعية الامريكية حول القارة حيث ضمت عددا كبيرا من الجزر منها في الحلقة القريبة من القارة الامريكية جزر بورتوريكو، جوام Guam ، فرجن Virgin في نطاق البحر الكاريبي والتي يضمها ما يعرف بكونولث بورتوريكو (١) بينما تضم الحلقة الاوسع عددا من جزر المحيط الهادى (جزر ميكرونيزيا Micronesia) منها جزر ساموا Samoa الامريكية ، مارشال ، كارولين ماريانا ، (بدون جوام) (٢) .

وتتألف الولايات المتحدة الامريكية حاليا من خمسين ولاية يوضحها الجدول رقم [٢] مع ملاحظة أن أسماء الولايات اما تنسب الى مؤسسيها واما تشير الى خصائص طبيعية سائدة فيها .

كندا :

تبلغ مساحتها ٩٩٧٢ ألف كم^٢ وهو ما يعادل ٥١٦% من اجمالى مساحة امريكا الانجلوسكسونية ، ٧٤% من جملة مساحة يابس العالم وبذلك تأتى في المركز الثانى بين دول العالم من حيث اتساع المساحة بعد الاتحاد السوفيتى (٣) .

وتختلف الصورة العامة لتكوين كندا عن مثيلتها الخاصة بالولايات المتحدة الامريكية اذ اقتصرته جهود الكشف الجغرافى والسيطرة السياسية والاستيطان البشرى فى الاجزاء الشمالية من القارة والتي تؤلف الاراضى الكندية حاليا - باستثناء روسيا فى الاسكا - على دولتى انجلترا وفرنسا اللتين اشتد التنافس والصراع بينهما الى درجة تركت آثارها الحضارية والنفسية باقية حتى اليوم فى نميج الدولة وتركيبها العام .

(١) تتمتع جزيرة بورتوريكو بالحكم الذاتى، الا أن الولايات المتحدة الامريكية تتولى كل مايتعلق بشئون الدفاع والعلاقات الخارجية فى مقابل مايتمتع به سكان الجزيرة من حقوق عديدة لعل أهمها حرية الانتقال الى الولايات المتحدة دون قيود .
أما جزر فرجين وجوام فيتولى ادارتها حكام تعينهم الولايات المتحدة الامريكية .

(٢) كانت معظم هذه الجزر تحت وصاية اليابان منذ ما بعد الحرب العالمية الاولى ، وبعد هزيمة اليابان فى الحرب العالمية الثانية تولت الولايات المتحدة الامريكية ادارتها منذ عام ١٩٤٦ .

(٣) تبلغ مساحة الاتحاد السوفيتى ٢٢٤٠٢ ألف كم^٢ وهو ما يكون ١٦٧% من جملة مساحة اليابس فى العالم ، فى حين تأتى الصين الشعبية فى المركز الثالث بين دول العالم من حيث المساحة اذ تبلغ مساحتها نحو ٩.٥٩٤ ألف كم^٢ (٧٢% من جملة يابس العالم) .

جدول رقم [٢]

الولاية	أصل الاسم
الاباما	(هندي أمريكي) يعنى جامعى النباتات الطبيعية
الاسكا	(روسى) يعنى الارض الكبيرة أو شبه الجزيرة
اريزونا	(هندي أمريكي) يعنى نبع المياه الصغير
اركنساس	(هندي أمريكي) نسبة الى قبيلة كانسو (غير معروف معنى الاسم)
كاليفورنيا	(أسباني) نسبة الى اسم جزيرة تحكمها ملكة تدعى كالافيا فى قصة أسطورية أسبانية
كلورادو	(أسباني) من كلمة رودى وتعنى أحمر اللون
كونيكتيكت	(هندي أمريكي) يعنى عند مصب النهر طويل المجرى
ديلاوار	(إنجليزى) نسبة الى لورد دى لاوار حاكم فرجينيا عام ١٦١٠
فلوريدا	(أسباني) يعنى عيد الزهور
جورجيا	(لاتينى) سميت عام ١٧٣٢ نسبة الى جورج الثانى ملك إنجلترا غير معروف بدقة
هاواى	(هندي أمريكي) يعنى جوهرة الجبال
ايداهو	(هندي أمريكي) يعنى قبيلة الرجال الشجعان
الينوى	(لاتينى) يعنى الارض الهندية
انديانا	(هندي أمريكي) يعنى الارض الجميلة
ايسوا	(هندي أمريكي) كين تاه تين ٠٠٠ يعنى أرض الغد
كنتاكي	(فرنسى) سميت عام ١٦٨٢ نسبة الى لويس الرابع عشر ملك فرنسا
لويزيانا	(إنجليزى) يعنى الساحل الرئيسى
مين	(إنجليزى) نسبة الى الملكة هنريتا ميرى زوجة الملك تشارلز الاول (عام ١٦٣٤)
ميريلاند	(هندي أمريكي) نسبة الى قبيلة ماس ادشو سنك وتعنى سكان القل الكبير
ماساشوستس	(هندي أمريكي) مشتق من كلمتين بمعنى البحيرة العظيمة
ميشيجان	(هندي أمريكي) يعنى المياه الغائمة
منيسوتا	(هندي أمريكي) يعنى النهر الكبير أو واپور المياه
ميسيسبى	(هندي أمريكي) نسبة الى قبيلة ميسورى ويعنى الاسم بلدة القارب الكبير
ميسورى	

الولاية	أصل الاسم
مونتانا	(لاتينية) بمعنى الأرض الجبلية
نبراسكا	(هندي أمريكي) بمعنى المياه الضحلة
نيفادا	(إسباني) بمعنى مغطى بالجليد
نيو هامبشير	(انجليزي) نسبة إلى هامبشير في بريطانيا
نيوجيرسي	(انجليزي) نسبة إلى جزيرة جيرسي
نيو مكسيكو	(هندي أمريكي) نسبة إلى المكسيك وهي كلمة تعني هيكال الآله
نيويورك	(انجليزي) نسبة إلى دوق يورك مؤسس مستعمرة نيويورك عام ١٦٦٤
نورث كارولينا ساوث كارولينا	(لاتينية) نسبة إلى تشارلز الأول ملك إنجلترا (الأولى عام ١٦٢٩ ، والثانية عام ١٦٦٥)
نورث داكوتا ساوث داكوتا	(هندي أمريكي) اسم قبيلة (غير معروف معنى الاسم)
أوهايو	(هندي أمريكي) بمعنى النهر الرائع
وكلاهوما	(هندي أمريكي) بمعنى الشعب الأحمر
أوريجون	(هندي أمريكي) غير معروف ، ويعتقد أنه اسم كتب لأول مرة على خريطة فرنسية عام ١٧١٥
بنسلفانيا	(لاتينية) بمعنى غابات بن نسبة إلى وليام بن مؤسس المستعمرة عام ١٦٨١
رود آيلند	(هولندي/انجليزي) تحريف انجليزي للفظ هولندي بمعنى الجزيرة الحمراء
تنسي	(هندي أحمر) غير معروف
تكساس	(هندي أمريكي) بمعنى الأصدقاء
أوتاها	(هندي أمريكي) بمعنى سكان الجبال
فيرمونت	(فرنسي) بمعنى الجبال الخضراء
فرجينيا ويست فرجينيا	(لاتينية) نسبة إلى اليزابيث ملكة إنجلترا التي كانت تعرف بالملكة العذراء (عام ١٦٠٧)
واشنطن	(انجليزي) نسبة إلى جورج واشنطن أول رئيس للولايات المتحدة
ويسكونسن	(هندي أمريكي) بمعنى يتنازع أو يقاوم
وايومنغ	(هندي أمريكي) بمعنى الجبال والأودية
كنساس	(هندي أمريكي) بمعنى شعب الرياح الجنوبية

ويعد جون كابوت كما سنرى في فصل الكشف الجغرافية هو أول أوربي يصل الى منطقة مصب نهر السانت لورانس وجزيرة نيو فوندلاند وكان ذلك عام ١٤٩٧ ، لذا كان لانجلترا المبرر القوي للمطالبة بفرض سيادتها على هذه الجهات الساحلية ، وبعد ذلك بنحو ثلث قرن تقريبا وصل الفرنسي جاك كارتيه الى شبه جزيرة جاسبيه Gaspé الحالية في جزيرة نيو فوندلاند والسواحل الجنوبية للبرادور وكان ذلك عام ١٥٣٤ ، وبعد ذلك بسبعة أعوام قام برحلة ثانية توغل خلالها في مصب نهر السانت لورانس حتى الموقع الحالي لمدينة مونتريال وكان ذلك عام ١٥٤١ ، مما دعى فرنسا الى اعلان سيادتها على هذه الجهات وليبدأ خلال النصف الثانى من القرن السادس عشر صراع الدولتين للسيطرة على هذه الجهات من القارة .

وبدأت موجات المهاجرين البريطانيين والفرنسيين بتدفق على هذه الاجزاء الشمالية من القارة خلال القرنين السابع عشر والثامن عشر وتتخذ نقاط أو مواقع رئيسية لتمرکزها تمثلت في شبه جزيرة نوفا سكوشيا ونطاق السانت لورانس ونقاط متفرقة في منطقة البحيرات العظمى بالنسبة للفرنسيين ، وجزيرة نيو فوندلاند وسواحل خليج هدسن بالنسبة للبريطانيين .

وكان للصراع العنيف بين الدولتين في قارة أوربا خلال هذه الحقبة (وخاصة حرب السبع سنوات التى بدأت عام ١٧٥٦) اثره المباشرة على نفوذ كل منهما في أمريكا الانجلوسكسونية ، كما أن سعى الدولتين المستمر الى توسيع مناطق نفوذهما أوجدت نطاقات تماس وصراع بينهما فبعد استقرار الفرنسيين على طول نهر السانت لورانس ومنطقة البحيرات سعوا الى تأمين مراكزهم بانشاء العديد من القلاع في النطاق الممتد الى الجنوب من بحيرة ايرى وحتى نهر أوهايو (ويطلق على هذا النطاق بوابة الغرب الأمريكى) مثل قلعة لا بوف ، قلعة دكونس^(١) وغيرهما ، وبذلك اقترب نطاق النفوذ الفرنسى من منطقة التمرکز البريطانى على طول الاقليم الشرقى للقارة مما أدى الى اندلاع حرب شرسة بين الدولتين انتهت عام ١٧٥٩ بهزيمة الحامية الفرنسية في كويبك ورفع العلم البريطانى على كندا وسيطرت بريطانيا تماما على مقاليد الامور في هذه الاراضى الجديدة بعد عقد اتفاقية باريس بين الدولتين (بريطانيا وفرنسا) عام ١٧٦٣ ، يستثنى من ذلك جزيرتان صغيرتان تقعان الى الجنوب من نيو فوندلاند هما سان

(١) يتمثل الموقع الحالى لقلعة دكونس في نطاق مدينة بتسبرج .



شکل رقم [۲۱] کندها

ببير ، ميكلون اللتان تمثلان بقايا التواجد الفرنسى فى كندا بحدودها الحالية ، ولم يمتز سوى عقد على ابرام هذه الاتفاقية الا وكان المهاجرون الانجليز قد شكلوا األبية كبيرة فى آقاليم متعددة من كندا •

وظهر التباين الواضح بين العناصر المهاجرة الى كندا والمتمثلة فى الفرنسيين الاسبق فى الاستقرار والاستيطان والمتمسكين بلغتهم وثقافتهم ومذهبهم الكاثوليكي وعاداتهم الخاصة ، والبريطانيين النازحين من اسكتلندا بصفة خاصة والمحافظين على مذهبهم الدينى ولغتهم ، بالاضافة الى الانجليز الوافدين من المستعمرات الانجليزية المتمركزة فى النطاق الشرقى للقارة (فى نطاق ولايات نيوانجلند الحالية تقريبا) ويمكن اعتبارهم من جيل أوائل الامريكيين ، وقد وفدت أعداد كبيرة منهم الى الاراضى الكندية فى أعقاب اندلاع الحرب بين بريطانيا والولايات الثلاث عشرة التى أعلنت انشاء دولة الولايات المتحدة الامريكية فى يوليو عام ١٧٧٦ ، ومن الطبيعى أن يكون لهؤلاء الامريكيين تقاليدهم المكتسبة وآرائهم الخاصة الى جانب معتقداتهم الدينية •

وتمركزت كل فئة من الفئات الثلاث الرئيسية المشار اليها فى نطاقات محددة فى البداية فقد تمركز الفرنسيون فى نطاق حوض نهر السانت لورانس ، فى حين استقر أوائل الامريكيين فى النطاق الواقع الى الغرب من نوفا سكوشيا والذى عرف بعد ذلك باسم نيوبرونزويك الى جانب نطاق البحيرات العظمى ، بينما فضل المهاجرون من بريطانيا الاستقرار فى الاجزاء الداخلية تجنباً لآى احتكاك مع المسئولين البريطانيين المسيطرون على مقاليد الامور فى كندا وخاصة أن العناصر المهاجرة ومعظمها كان من اسكتلندا تعرضت لاضطهاد شديد فى أوطانها القديمة •

وللتدليل على انعكاس أصول السكان وتركيبهم على التقسيم الادارى فى كندا نذكر أن الجهات الممتدة الى الغرب من مجرى نهر السانت لورانس وامتدادها الجنوبى والغربى فى منطقة البحيرات كانت مقسمة خلال القرن التاسع عشر الى نطاقين رئيسيين هما كندا السفلى قرب منطقة مضب النهر حيث يشكل الفرنسيون غالبية السكان ، وكندا العليا (شبه جزيرة اونتاريو والاراضى الواقعة الى الشمال الغربى منها) حيث يكون البريطانيون معظم السكان • وأمام التوزيع السكانى المشار اليه أعيد التقسيم عام ١٨٤١ بعد مشكلات عديدة بحيث تكون كندا السفلى مقاطعة كويبك حيث تسود الثقافة

واللغة الفرنسية ، وتؤلف كندا العليا مقاطعة اونتاريو ذات الثقافة واللغة الانجليزية وهو ما اثار حفيظة الفرنسيين الى حد كبير اذ ان اول من وصل الى منطقة اونتاريو من الاوربيين هو Etienne Brule الفرنسى وكان ذلك خلال عامى ١٠ - ١٦١١ ، كما تبعه رحالة فرنسى آخر هو صموئيل دى شامبليون Samuel de Chumplain ، واستقر فى المنطقة بعد ذلك اعداد غير قليلة من تجار الفراء الفرنسيين وكانوا اول من اقام مراكز عمرانية فى هذا النطاق .

وامام غياب التجانس البشرى الكامل تاخر انشاء دولة كندا كثيرا بالقياس الى تكوين جارتها الولايات المتحدة الامريكية ، فحتى عام ١٨٦٧ كنت حكومة المستعمرة البريطانية تضم النطاقات الشرقية من جنوبى البلاد الحالية والمتمثلة فى نوفا سكوشيا ، نيوبرونزويك ، كويبك ، اونتاريو وهو ما يوازي اقل من ٣٠٪ من مساحة كندا بحدودها الحالية ، وقد تكون منها الاتحاد الكندى .

واشترت الدولة اراضى البرارى الوسطى من شركة خليج هدسن عام ١٨٦٩ ، وقد تكون منها بعد ذلك مقاطعات مانيتوبا (عام ١٨٧٠) ، البرتا وسكشوان (عام ١٩٠٥) ، بينما انضمت كل من كولومبيا البريطانية فى اقصى الغرب الى الاتحاد عام ١٨٧١ ، وجزيرة برنس ادوارد فى الشرق عام ١٨٧٣ ، وتم ربط الساحل الشرقى الكندى بنظيره الغربى المطل على المحيط الهادى لأول مرة عام ١٨٨٥ عن طريق خط سكة حديد الباسفيك الكندى ، وليبدأ الميلاد الحقيقى لهذه الامة الجديدة . ولم تنضم جزيرة نيوفوندلاند ولبرادور الى الاتحاد الكندى الا عام ١٩٤٨ بعد اجراء استفتاء شعبى اما قبل ذلك فقد كانتا منفصلتين عن الاتحاد .

وتتألف كندا حاليا من عشر مقاطعات واقليمين رئيسيين يبينها الجدول رقم [٣] [شكل رقم ٢] .

جدول رقم [٣]

العاصمة	الوحدة الادارية	التصنيف الجغرافى
سان جون شارلوت تاون هاليفاكس فريدريكتون	نيوفوندلاند برنس ادوارد نوفاسكوشيا نيوبرونزويك	المقاطعات البحرية
تورنتو كوبيك	أونتاريو كوبيك	المقاطعات الشرقية
وينيبيج ريجينا	مانيتوبا سكنتشوان	المقاطعات الوسطى
ادمونتون	البرتا كولومبيا البريطانية	المقاطعات الغربية
يلونايف ويتهـورس	الشمالى الغربى يوكـن	الاقـاليم

الفصل الثاني

الكشوف الجغرافية

مقدمة :

لاشك أن البحث عن طريق بحرى يؤدى الى شرقى آسيا - وخاصة بعد اكتشاف البرتغالى بارثلميو دياز Bartholomeu diaz طريق رأس الرجاء الصالح فى ٢٥ ديسمبر ١٤٩٧ والوصول الى الهند عام ١٤٩٨ - كان من أهم الاسباب التى أدت الى اكتشاف العالم الجديد (الامريكتين) وتنافس العديد من الدول الاوربية للمشاركة فى هذا الكشف حيث سلك الاسبان (كريستوفر كولومبس) طريق الجنوب الغربى فالغرب، بينما سلك الانجليز والفرنسيون طريق الشمال الغربى فالغرب أو طريق الغرب بحثا عن الممر البحرى المؤدى الى بلاد الصين عبر جزر شمالي كندا الممتدة فى نطاق العروض القطبية .

ويرجع تاخر المحاولات الاوربية الهادفة الى الوصول الى شرقى آسيا عن طريق الملاحة غربا بوجه عام حتى بدأت فى أواخر القرن الخامس عشر الميلادى الى عدة عوامل يأتى فى مقدمتها ماياتى :

١ - بعض الصعوبات الجغرافية التى حالت دون سهولة الملاحة البحرية بالاتجاه صوب الغرب والمتمثلة فى وقوع قارة أوربا فى مهب الرياح العكسية الهابطة من الغرب الى الشرق أى الآتية من ناحية المحيط الاطلسى، الى جانب تحرك المياه السطحية للمحيط أمام معظم السواحل الاوربية فى شكل تيار بحرى يتحرك صوب الشرق (تيار الخليج الدفئى) وهى ظواهر طبيعية لها تأثيرها الكبير فى مجال النقل البحرى خلال عهد الملاحة الشراعية .

ولذلك عندما قام كولومبس بثنائى المحاولات الاوربية لعبور المحيط الكبير (الاطلسى) (١) اتجه صوب الجنوب الغربى بوجه عام مستفيدا من

(١) يعد ليف اركسون Lief Erikson النرويجى (من الفايكنج) أول أوربى يعبر المحيط الاطلسى الشمالى وكان ذلك عام ٩٩٩ ميلادية .

انجاء تيار كناريا البارد في البداية ، ومن اتجاه الرياح التجارية الشمالية الشرقية التى دفعت سفنه صوب الجنوب الغربى بوجه عام ، لذلك كانت جزر البحر الكاريبى هى اولى المحطات التى وصل اليها الاوربيون فى عالم الأمريكتين خلال القرن الخامس عشر .

٢ - اتساع المحيط الاطلسى وبالتالى طول المسافة بين الساحلين الاوربى والامريكى (أكثر من ٤٨٠٠ كيلو مترا) ، مع انتشار الاساطير والقصص الخرافية التى شكلت حاجزا نفسيا لم يستطع البحارة والملاحين كسره طوال قرون طويلة ، صحيح أن سكان شمالى أوروبا من الفايكنج نجحوا فى القيام ببعض الرحلات البحرية التى اتجهت غربا عبر المحيط - وذلك قبل حركة الكشف الجغرافية الاوربية بنحو خمسة قرون - الا انها تمت فى نفس الدوائر العرضية التى تقع فيها أوطانهم ، مما ادى الى وصولهم الى جرينلاند ٠٠ وهى جزيرة قاحلة تتسم بصعوبة ظروفها الطبيعية وعدم ملائمتها للاستيطان البشرى .

٣ - بدء عصر النهضة الاوربية خلال القرن الخامس عشر والذى تم خلاله احياء التراث الاوربى القديم متمثلا فى نشر بعض الكتابات اليونانية والرومانية القديمة وخاصة الجغرافية منها مثل أعمال أراتوستين Aratosthenes ، استرابون Strabo ، بطليموس Ptolomy باولو توسكانيللى Paolo Toscanelli ، التى أشارت الى العديد من الحقائق الجغرافية لعل أبرزها وجود كتلة يابسة واسعة تقع فى منتصف المسافة البحرية المؤدية الى الهند وشرقى آسيا ، وربما كان لمثل هذه الافكار العلمية - التى خُرجت أساسا من الولايات الايطالية - دورا فى دفع حركة الكشف الجغرافية الاوربية خلال اواخر القرن الخامس عشر .

٤ - تطور فنون كل من الملاحة البحرية ، ورسم الخرائط ودقة تمثيل المسافات والاتجاهات عليها الى حد كبير ، بالاضافة الى تقدم صناعة بناء السفن خلال القرن الخامس عشر ، وتحسين مواصفات آلة الاسطرلاب والتوسع فى استخدام البوصلة البحرية .

واذا كان التنافس على اكتشاف طريق بحرى يؤدى الى الصين وشرقى آسيا هو الذى مكن الاوربيين من اكتشاف الأمريكتين فان الثروات الطبيعية المتمثلة فى الموارد المعدنية وخاصة الذهب والفضة فى أمريكا اللاتينية والفراء

في الاقاليم الشمالية من امريكا الانجلوسكسونية ، الى جانب الامكانيات الزراعية واسعة الانتشار شكلت الحافز الاساسى لتطور هذه الكشوف ، بينما حددت الظواهر الطبيعية مساراتها . ففى امريكا الانجلوسكسونية وصل الاسبان حتى الاطراف الجنوبية للولايات المتحدة الامريكية بما في ذلك شبه جزيرة فلوريدا سعيا وراء الذهب ، في حين سلك الفرنسيون محور اتجاهه شرقى/غربى خلال حوض نهر السانت لورانس الذى اسهم في تقدم الفرنسيين حتى منطقة البحيرات العظمى ، وهو نفس الدور الذى قام به نهر المسيسيبى الذى ساعد على تقدم الكشوف الفرنسية في محور شمالى/جنوبى حتى خليج المكسيك ، في حين استقر الانجليز على السواحل الشرقية لأمريكا الانجلوسكسونية في البداية واخترقوا بعد ذلك نطاق مرتفعات الابلاش من اخفض نقاطه ثم استغلوا نهر اوهايو (بوابة الغرب) في الوصول الى النطاق الاوسط من القارة .

واسهمت النظم النهرية العديدة والبحيرات في أمريكا الانجلوسكسونية في تحديد اتجاهات الكشوف جغرافيا ومراحل تطورها تاريخيا ، وإن تبين دور كل منها في هذا المجال تبعاً لعوامل الموقع الجغرافى والاتجاه ، ومدى الصلاحية للملاحة وطول الفترة التى تتجمد المياه خلالها .

وجدير بالذكر أن المرتفعات الغربية (الروكى) الممتدة في شكل حاجز كبير بين الشمال والجنوب شكلت عائقاً صعباً أمام المستكشفين ورواد المستوطنين بعدهم للوصول الى ساحل المحيط الهادى والذى تحقق بعد فترة طويلة من وصول الاوربيين الى القسارة عن طريق بعض الممرات والفتحات التى أحدثتها المجارى النهرية في هذا النطاق الجبلى ، ويسجل التاريخ لكل من ميريوذر لويس ، وليام كلارك السبق في عبور مرتفعات الروكى والوصول الى ساحل المحيط الهادى بمساعدة مرشدين من الهنود الامريكيين، وكان ذلك في بداية القرن التاسع عشر في عهد توماس جيفرسون الذى تولى رئاسة الولايات المتحدة الامريكية عام ١٨٠١ .

رحلات الكشوف الاولى :

يرجح بعض الباحثين أن سكان اسكندنافيا من الفايكنج هم اول من اكتشف بعض سواحل امريكا الانجلوسكسونية وكان ذلك في حوالى عام ٩٩٩ ميلادية عندما عبر النرويجى اريكسون المحيط الاطلسى الشمالى ووصل الى شمال شرقى القارة حيث اطلق على منطقة نيوانجلند الحالية

تقريبا اسم أرض النبيذ Wine Land (١) . ولم يترك الفايكنج اية آثار على سواحل القارة تؤكد وصولهم الى هذه الانحاء من نصف الكرة الغربى ، وربما يرجع ذلك الى طبيعة حياتهم البحرية وكثرة ترحالهم ، وقبل الع المشار اليه - ٩٩٩م - وصل سكان اسكندنافيا الى كل من جزيرة آيسلند وعمروها عام ٨٧٤م ، وجرينلاند عام ٩٨٥م .

وبعد مضى نحو خمسة قرون قام الايطالى كريستوفر كولومبس برحلته البحرية الشهيرة حيث غادرت بعثته البحرية ميناء بالوس Palso جنوبى اسبانيا فى ٣ أغسطس عام ١٤٩٢ متوجهة صوب الغرب بهدف الوصول الى الشرق (قارة آسيا) والمشاركة فى امتلاك تجارته الرائجة التى تتألف من سلع عديدة يأتى فى مقدمتها التوابل والاقمشة الحريرية والذهب (٢) .

ولم يعلم أحد بوجود كتلة قارية ضخمة تقع فى موقع متوسط بين قارتى أوربا وآسيا ، لذلك عندما وطأت أقدام كولومبس أرض إحدى جزر بهاما فى صباح ١٢ أكتوبر عام ١٤٩٢ اعتقد أنه بلغ جزر الهند الشرقية ولم يدرك بخلده أنه اكتشف عالما جديدا ، وقد أطلق اسم (سان سلفادور) San Salvador على أول جزيرة بلغها - تخليدا لذكرى إحدى الشخصيات التى مكنته من القيام برحلته - وهى المعروفة الآن باسم جزيرة وتلينج Watling ، وأبحر كولومبس بعد ذلك صوب الشرق عائدا الى اسبانيا فاكتشف جزيرة كبيرة أطلق عليها اسم هسبانيولا Hispaniola التى تضم حاليا دولتى هايتى والدومينكان (٣) .

وقام كريستوفر كولومبس بعد ذلك بثلاث رحلات بهدف الوصول الى

(١) ربما ترجع هذه التسمية (أرض النبيذ) الى انتشار الاشجار والخضرة على نطاق واسع فى الاقاليم الشمالية الشرقية من القارة التى وصل اليها الفايكنج (لبرادور ، نيوفاوندلاند ، نوفا سكوشيا ، وربما نيوانجلند) وهى المناطق التى يرجح وصول الفايكنج اليها ، وتختلف هذه المناطق فى خصائصها الطبيعية عن أراضى الفايكنج فى شمال غربى أوربا ونقاط تمركزهم فى جرينلاند وخاصة فيما يتعلق بالنباتات الطبيعية وخصائص الارض .

(٢) قامت ايزابيلا ملكة اسبانيا بتمويل بعثة كريستوفر كولومبس التى تألفت من ثلاث سفن هى سانتا ماريا ، نينا ، بنتا وعمل عليها نحو ١٢٠ بحارا .

(٣) أطلق كولومبس اسم هسبانيولا على هذه الجزيرة لتعدد أوجه التشابه بينها وبين اسبانيا وخاصة فيما يتعلق بخصائص المناخ .

قارة آسيا وزيارة امبراطورية الصين والعثور على خيرات ومنتجات الشرق ،
هذه الرحلات هي : (١) [شكل رقم ٣٢] .

الرحلة الثانية عام ١٤٩٣ :

ونجح خلالها في اكتشاف عدد من الجزر في نطاق البحر الكاريبي منها
جزيرة Marie Galante (مساحتها ١٤٨ كم^٢) التي اكتشفها في ٣ نوفمبر
عام ١٤٩٣ ، وجزيرة بورتوريكو التي اكتشفها في ١٩ نوفمبر عام ١٤٩٣ ،
رأس هايتي Cap Haitien شمالى جزيرة هسبانيولا وأطلق عليه اسم
ايزابيلا (٢) . وعاد بعد ذلك الى اسبانيا محملا بأنواع متعددة من المحاصيل
الزراعية التي لم تعرفها أوروبا من قبل منها الذرة ، بالإضافة الى كميات
من الذهب ، وكان اعتقاده راسخا خلال هذه الفترة أنه اكتشف بعض جزر
شرقى آسيا ، وأن أضعف من اعتقاده هذا نسبيا أنه لم يعثر على السلع
الاسيوية الشهيرة من الحرير والتوابل ، كما لم يشاهد المعابد متميزة الطراز
وهو ما قرأ عنه بالتفصيل في كتابات ماركوبولو التي اطلع عليها في موطنه
(جنوه بايطاليا) .

الرحلة الثالثة عام ١٤٩٨ :

قام كولومبس بهذه الرحلة بعد نحو أربعة أعوام من ابرام اتفاقية
توردسيلاس Tordesillas بين اسبانيا والبرتغال عام ١٤٩٤ بمساعدة
البابا التي وضعت حدا للصراع بين الدولتين بهدف السيطرة على الاقاليم
حديثة الاكتشاف في العالمين الجديد والقديم ، حيث وضعت هذه الاتفاقية
حدا فاصلا بين نطاقات سيطرة كل من الدولتين ، وتمثل هذا الحد في خط
يرسم بطول المحيط الاطلسى على بعد ٣٧٠ ميلا غرب جزر الرأس الاخضر ،
وهو خط يتفق في امتداده تقريبا مع خط طول ٦٠° غربا بحيث تصبح
الارض الواقعة الى الغرب منه وحتى طول ١٤٥° شرقا ملكا لاسبانيا ، في
حين تؤول ملكية الاراضى الواقعة الى الشرق منه للبرتغال (٣) [شكل رقم ٣٢] .

(١) Weihaupt, J. G., Exploration of the oceans, N. Y., 1979, pp. 5-6.

(٢) استخدم كريستوفر كولومبس أخشاب إحدى سفنه المحطمة في
بناء مساكن هذا المركز العمرانى الذى شيد في شكل محمية أو قلعة .

(٣) Cole, J. P., Geography of World Affairs. London, 1974, p. 80.

واكتشف كولومبس خلال هذه الرحلة - الى اتحدث مسار جسوبيا يعد أكثر مسارات رحلاته الأربع امتدادا صوب الجنوب حيث اتجه ناحية الجنوب الغربى فى خط مواز تقريبا لساحل غربى افريقيا حتى قبالة جنوبى جامبيا ، ثم اتخذ مسارا صوب الغرب بمحاذاة دائرة عرض ١٠° شمال خط الاستواء حتى وصل جزيرة ترينداد - جزر جاميكا ، توباكو ، ترينداد ، والنطاق الساحلى لمنطقة مصب نهر أورينوكو ، وأكدت الشواهد التى رصدها كولومبس فى المنطقة الاخيرة أنه أمام ساحل كتلة قارية ضخمة ، ودل على ذلك بقوة تدفق مياه نهر الاورينوكو وسرعتها فى دفع سفنه بمنطقة المصب بدرجة لايمكن توافرها فى جزيرة ، وفشل كولومبس فى التوغل صوب الداخل نتيجة لبعض المشكلات المتعلقة بالمؤن ، الى جانب تمرد بحارته .

الرحلة الرابعة :

قام بها كولومبس خلال عامى ١٥٠٢ - ١٥٠٣ ونجح خلالها فى التعرف على السواحل الشرقية لأمريكا الوسطى وخاصة فى النطاق المحصور بين هندوراس وبينما .

وفشل كولومبس فى تحقيق الهدف الرئيسى لرحلاته وهو الوصول الى آسيا ، وتوفى عام ١٥٠٦ قبل أن يعرف أنه اكتشف عالما جديدا ، ومما لاشك فيه أن التاريخ يسجل لكولومبس الريادة فى اختراق محيط بحرى مجهول والاتجاه صوب الغرب - مستغلا نظام هبوب الرياح فى نطاق العروض الوسطى - والذى أدى فى النهاية الى اكتشاف قارات العالم الجديد تباعا والتى فتحت أبوابها على مصراعيها للاوربيين ، وكان من نتائج هذه الكشوف استثمار خيرات هذا العالم سواء من المعادن وخاصة الذهب والفضة أو من المحاصيل الزراعية الجديدة ومنها الذرة والتبغ والبطاطس والكاسافا ، الى جانب انتشار الحضارات الاوربية سواء الانجلوسكسونية أو اللاتينية على حساب ممالك الهنود الأمريكين القديمة وخاصة الازتك والانكا التى انهارت تحت أقدام الغزاة الوافدين من أوروبا .

ونقل جون كابوت John Cabot (١) نتائج بعض رحلات كولومبس

(١) جون كابوت ايطالى الاصل يتمتع بشهرة واسعة فى مجال الملاحة البحرية .

وخرائط لمساراتها من اسبانيا الى انجلترا عام ١٤٩٥ ونجح في الحصول على موافقة بعض التجار الانجليز لتمويل رحلة بحرية تتجه صوب الغرب للوصول الى امبراطورية الصين ، وبالفعل بدأت رحلته من بريستول عام ١٤٩٧ ونجح في اكتشاف الساحل الشمالى الشرقى لقارة أمريكا الانجلوسكسونية في نطاق مصب نهر السانت لورانس ، بالإضافة الى جزيرة نيوفونداوند التي اعتقد أنها سواحل الصين ، وللتأكد من صحة هذا الاعتقاد قام برحلته الثانية في العام التالى (عام ١٤٩٨) والتي اكتشف خلالها مسافات طويلة من الساحل الشمالى للقارة حتى جنوبى موقع مدينة نيويورك الحالية . ورغم فشل جون كابوت في محاولاته التي أشار إليها إلا أنه دعم مطالب انجلترا بعد ذلك في القارة .

الكشوف الجغرافية الاسبانية :

تركزت اهتمامات الاسبان الكشفية في العالم الجديد في أول الامر على خليج المكسيك والسواحل الشرقية لأمريكا الوسطى بهدف السيطرة على مصادر الذهب التي أشار إليها كولومبس في تقاريره حيث وجد الذهب بكميات لا بأس بها في هسبانيولا التي كانت تمثل بعاصمتها سان دومينجو Santo Domingo المركز الرئيسى لانطلاق المستكشفين الاسبان صوب السواحل الأمريكية، ونجح هرناندو كورتيز H. Cortez في سحق امبراطورية الازتيك الهندية في مدينة مكسيكو (١) كما نجح الاسبان في بناء عدد من مراكز العمران الجديدة منها فيرا كروز Vera Cruz على ساحل خليج المكسيك ، وامتد النفوذ الاسبانى صوب الغرب حتى بلغ ساحل المحيط الهادى وصوب الجنوب ليتخطى شبه جزيرة يوكاتان – موطن حضارة المايا الهندية – حتى سواحل هندوراس الحالية .

وركز الاسبان جل اهتمامهم على الاطراف الجنوبية لأمريكا الانجلوسكسونية حيث تتوافر المياه، وعلى أمريكا الوسطى لتعدد الموارد المعدنية وخاصة الذهب والفضة ، ولتوافر الايدى العاملة الماهرة في فلاحه الارض والصناعة على حد سواء عكس الوضع بالنسبة لجزر الهند الغربية

(١) تعددت العوامل التي ساعدت كورتيز على هزيمة الازتيك لعل أهمها عدم وجود نظام موحد يضم أقاليم حضارة الازتيك مما سهل انتصار الاسبان على كل اقليم على حدة رغم تعدد ثروات الازتيك وتفردهم بنظام معمارى متميز وامتلاكهم لنظام دقيق لرى الاراضى الزراعية .

حيث تنتشر الجماعات الهندية المتخلفة غير الماهرة ، وفي عام ١٥١٩ نجح الاسباني دى بيندا de pineda في الابحار على طول الساحل الجنوبي لامريكا الانجلوسكسونية من فلوريدا الى المكسيك ، واكتشاف مصب نهر المسيسيبي جنوبى القارة (١) وسمى النهر في اول الامر باسم Espiritu Santo .

ونجح بونسيه دى ليون Ponce de Leon الذى بدأ رحلته من بورتوريكو في اكتشاف شبه جزيرة فلوريدا عام ١٥٢٠ وضمها كاول رقعة من اراضى امريكا الانجلوسكسونية الى النفوذ الاسباني ، ومع حلول عام ١٥٢٤ كان الاسبان قد نجحوا في السيطرة على مواطن الحضارات الهندية في امريكا الوسطى والتى تتمثل اساسا في الازتيك بالنطاق الاوسط من المكسيك ، والمايا في شبه جزيرة يوكاتان وجواتيمالا ، كما نجح الاسبان في تثبيت اقدمهم على طول الساحل الغربى المطل على المحيط الهادى عام ١٥٢٣ حيث خرجت بعض الرحلات الكشفية واتجهت شمالا نحو خليج كاليفورنيا واكتشفت شبه جزيرة كاليفورنيا (٢) .

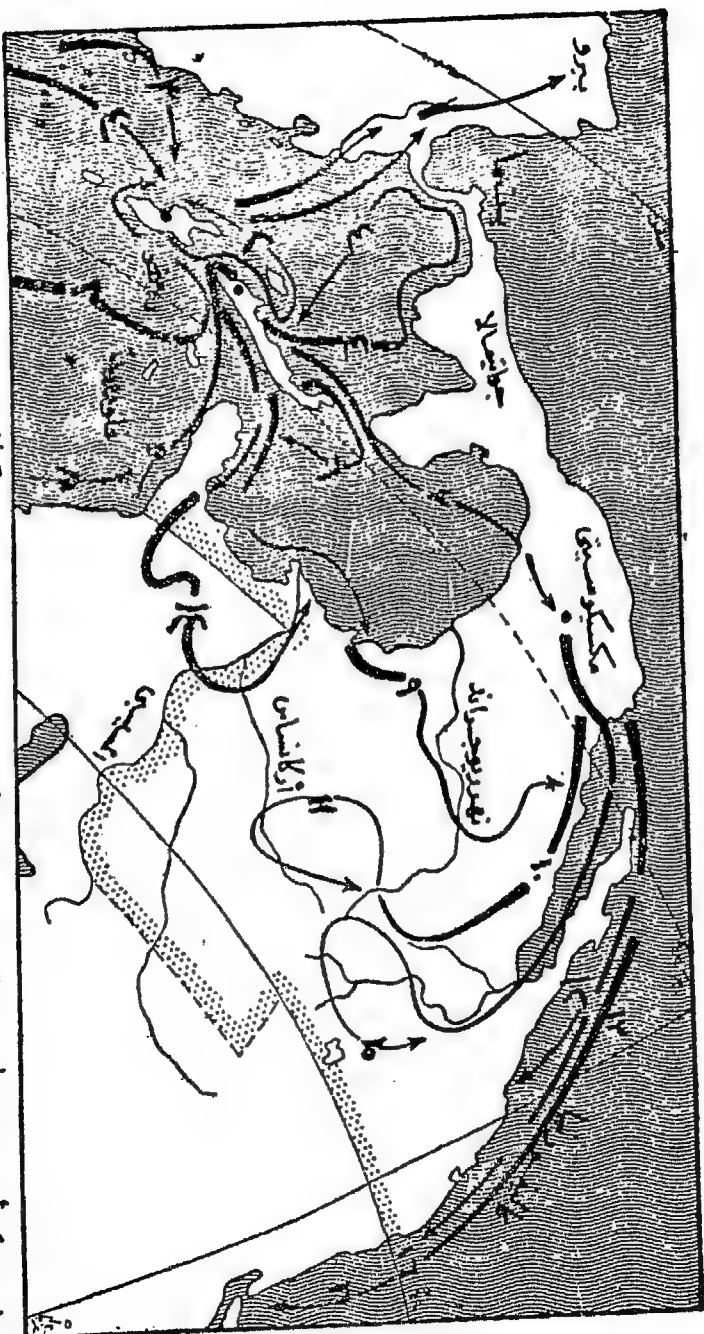
وقام الرحالة كابيزو دى فاكا De Vaca برحلة الى شبه جزيرة فلوريدا عام ١٥٣٤ حيث توغل صوب الداخل في اتجاه الغرب حتى بلغ نهر المسيسيبي وعبره مخترقا الاراضى الحالية لولايتى لويزيانا وتكساس وليتجه جنوبا حتى بلغ المكسيك . [شكل رقم ٣] .

ويعد دى سوتو De Soto اول اسباني يفكر في الاتجاه صوب الشمال املا في العثور على مزيد من الذهب ومن مراكز الحضارات الهندية، وبدأ دى سوتو رحلته بعد حصوله على موافقة ملك اسبانيا عام ١٥٣٩ اذ وصل الى شبه جزيرة فلوريدا وتجول في النطاق الادنى لوادى المسيسيبي والاجزاء الجنوبية لنطاق الابلاش ولم يحصل على بغيته من الذهب والمدن الهندية حتى مات في مستنقعات المسيسيبي عام ١٥٤٢ (٣) . ويأتى دى سوتو في

(١) يرجع بعض الباحثين أن بيندا اكتشف عام ١٥١٩ مصب نهر موبيل Mobile وليس نهر المسيسيبي ، ويقع نهر موبيل الى الشرق من المسيسيبي .

(٢) نجح الاسباني بيزارو Pizarro في الاتجاه صوب الجنوب متتبعا سلاسل مرتفعات الانديز حتى بلغ بيرو عام ١٥٣٣ .

(٣) Watson, J. W., North America - its countries and regions, (٣) Second Edition, London, 1969, P. 119.



- ۱- کولومبوس عام ۱۴۹۲
۲- کولومبوس عام ۱۴۹۶
۳- کولومبوس عام ۱۴۹۸
۴- کولومبوس عام ۱۵۰۲
۵- دی لونا عام ۱۵۱۳
۶- کوردوبا عام ۱۵۱۷
۷- کورتیز عام ۱۵۱۹
۸- جومیس عام ۱۵۲۴
۹- دی قالا عام ۱۵۳۶-۳۴
۱۰- مارکوس عام ۱۵۳۹
۱۱- کورونادو عام ۱۵۴۲-۴۰
۱۲- کابریلو عام ۱۵۴۲
۱۳- فیرو عام ۱۵۴۴
۱۴- دی سول عام ۱۵۴۸
۱۵- دوشیخو اسکالانت عام ۱۵۷۱
۱۶- دی فنو عام ۱۷۸۳

شکل رقم [۳] الکشف الجغرافیه الاسبانیة فی امریکا الانجلوسکونیة

مقدمة المستكشفين الاسبان الذين وصفوا أسلوب حياة الهنود الامريكيين
بشيء من التفصيل .

وأرسل نائب ملك اسبانيا في اسبانيولا عام ١٥٤٠ بعثة كشفية بقيادة
كورونادو Coronado اتجهت صوب الشمال بحثاً عن المراكز الهندية (١)
التي شاعت أخبار ثرواتها والتي قيل أنها تقع في مكان ما شمال غربي
المكسيك ، لذا اخترق أحواض نهري ريوجراندى وكلورادو دون أن تعثر
البعثة على بغيتها من الثروات ، لذا غيرت اتجاهها صوب الشرق لتعبر
نطاق البراري الغني بثرواته من الحيوانات البرية ، وتجاهلت البعثة
هذا النطاق لخلوه من الثروات المعدنية هدف الاسبان الاول في العالم
الجديد حتى بلغت نهر كانساس حيث علمت بفقر الاراضى الواقعة الى
الشمال وانخفاض درجة الحرارة فيها لذا عادت البعثة الى المكسيك
عام ١٥٤٢ .

وأسهم الاسبان في اكتشاف مسافات طويلة من السواحل الغربية لامريكا
الانجلوسكسونية المطلة على المحيط الهادى اذ قام كل من كابريلو Cabrillo
فيريلو Ferrelو برحلتهم البحرية الشهيرة خلال عامى ١٥٤٢ - ١٥٤٣
والتي بدأت من ميناء نافيدد Navidad المطل على المحيط الهادى
بالمكسيك التي كانت تعرف باسم اسبانيا الجديدة واتجهوا صوب الشمال
بمحاذاة الساحل الغربى لامريكا الوسطى ثم تتبعوا الساحل الغربى لشبه
جزيرة كاليفورنيا ، واستمروا في اتجاههما صوب الشمال حتى دائرة عرض
٤٣° شمالا تقريبا أى أمام سواحل ولاية أوريجون ، في حين تجاوز الاسبانى
دى فوكا de Fuca هذه الدائرة العرضية عام ١٧٨٣ مكتشفا النطاق الجنوبي
من السواحل الغربية الكندية .

يتبين مما سبق سيطرة الاسبان على مساحات واسعة من اراضى القارة
تمتد من فلوريدا شرقا الى كاليفورنيا غربا ، ومن نهر كانساس شمالا الى
خليج المكسيك جنوبا حيث غطت البعثات الكشفية الاسبانية الاجزاء
الجنوبية لكل من السهل الساحلى المطل على المحيط الاطلسى ونطاق
الابلاش، وأراضى السهول الوسطى واقليم المرتفعات الغربية المعروف باسم

(١) عرفت هذه المراكز باسم المدن السبع الاسطورية
The Fabled Seven cities

الكورديليرا Cordilleras ، الى جانب السهول المطلة على خليج المكسيك وهضبة المكسيك ، وكانت تدار هذه المناطق بالإضافة الى امريكا الوسطى وجزر الكاريبي الاسبانية بمعرفة نائباً لملك اسبانيا ، وقد عرفت المناطق المشار اليها باسم «اسبانيا الجديدة» .

وليس من شك في أن المعادن النفيسة وفي مقدمتها الذهب والفضة والمحاصيل الزراعية الجديدة (التبغ ، الذرة ، قصب السكر ، الارز ، القطن) والتي راجت في أسواق أوروبا بأسعار مرتفعة وأسهمت في تدفق الاموال على خزائن التاج الاسباني كانت الدافع الاساسي للكشوف الجغرافية الاسبانية في العالم الجديد والتي تبعتها تعدد البعثات الاسبانية في اتجاهات متعددة بعد ذلك ، كما تلاها بعثات استكشافية أخرى قامت بها دول أوربية سعت الى المشاركة في امتلاك ثروات العالم الجديد (١) .

الكشوف الجغرافية الفرنسية :

تعد فرنسا ثاني الدول الاوربية - بعد اسبانيا - من الناحية التاريخية التي ركزت اهتمامها على اكتشاف قارة أمريكا الانجلوسكسونية ، ففي عام ١٥٢٤ أى بعد نحو ثلث قرن من وصول الاسبان الى هذا الجزء من العالم (٢) قام الفرنسي فيرازانو Verrazano بأول رحلة الى العالم الجديد لحساب فرنسا حيث عبر المحيط الاطلسي بالاتجاه غربا بهدف الوصول الى الصين ، ووصل الى خليج نيويورك وهبط على سواحل نيوانجلند ونوفاسكوشيا وجزيرة نيوفاوندلاند ، وتنوعت التجولات الكشفية لفيرازانو بين البحرية والبرية خوفا من الحيوانات البرية المفترسة وتجنباً لعداء جماعات الهنود الامريكيين ، لذلك قدم فيرازانو وصفا دقيقا للأقاليم التي اكتشفها والتي بدأت تبلور فكرة وجود كتلة قارية كبيرة تمتد بين الجنوب

(١) شاركت البرتغال في الجهود المبذولة لاكتشاف طريق بحري شمالي يؤدي الى الصين وشرقى آسيا ، حيث قام الرحالة البرتغالي جيسبار كورت ريل Gaspar Corte Real عام ١٥٠١ برحلته البحرية التي بدأت من لشبونة وتوجه نحو الغرب حتى جزر الازور ثم غير اتجاهه صوب الشمال فالشمال الغربى حتى بلغ السواحل الجنوبية لجرينلاند ، وليغير اتجاهه بعد ذلك صوب الجنوب الغربى مخترقا المسطح البحري الذي عرف بعد ذلك باسم مضيق ديفز حتى بلغ السواحل الشرقية للبرادور حيث تتبع الساحل الشرقية لجزيرة نيوفاوندلاند حتى بلغ منطقة الشط العظيم .

(٢) يرجع تأخر الفرنسيين في السعى الى اكتشاف أجزاء من العالم الجديد الى حرصهم على بناء امبراطوريتهم في أوروبا وليس في العالم الجديد .

حيث يوجد الاسبان والشمال حيث وصل الفرنسيون ، واعتقد فيرازانو ان المسطحات البحرية الممتدة شمال الكتلة القارية التي اكتشفها - شمال موقع ولاية نورث كارولينا الحالية - Pamlico Sound (شمال دائرة عرض ٣٥° شمالا) تؤدي الى امبراطورية الصين . لذلك عرفت هذه المسطحات على الخرائط الاوربية ولفترة طويلة باسم بحر فيرازانو Sea of Verrazano ولم تأخذ نتائج رحلة فيرازانو حقها من الاهتمام ، وربما يرجع ذلك الى الهزيمة القاسية لفرنسيس الاول ملك فرنسا في ايطاليا خلال العام التالي للرحلة .

وقام الفرنسي جاك كارتيه J. Cartier برحلته الاولى الى القارة عام ١٥٣٤ حيث وصل الى جزيرة نيوفاوندلاند ، وعبر مضيق بل Belle Isle ودرس النطاق الساحلى لشبه جزيرة لبرادور ، وفي رحلة كارتيه الثانية التى قام بها عام ١٥٤١ توغل فى مصب نهر السانت لورانس حتى الموقع الحالى لمدينة مونتريال حيث سجل مشاهداته عن الضباب الكثيف والكتل الجليدية والصخرية فى لبرادور ، وانتشار التربة الطميية والغابات والمروج الطبيعية فى جزيرة برنس ادوارد ، والاحواض فى نطاق الحافة الشمالية للابلاش . وشجع كارتيه على التوغل صوب الجنوب بمعاونة بعض المرشدين من الهنود الامريكيين ما بلغه عن وجود ممالك غنية للهنود تمارس حرفة الزراعة على نطاق واسع تمتلك خيول كبيرة الحجم ومساكن فريدة الشكل حتى وصل بالفعل الى موطن مملكة هوشيلاجا Kingdom of Hochelaga وهو نفس الموقع الحالى لمدينة مونتريال (١) . ونجح كارتيه فى التمهيد لفرض سيطرة الفرنسيين على هذا الجزء من أمريكا الانجلوسكسونية واستقرارهم فيه بعد أن مهد الارض وأقام بعض المزارع وشيد المساكن والحصون قبل أن يعود الى فرنسا عام ١٥٤٣ . [شكل رقم ٤] .

ومرت عدة عقود قبل أن يهتم ملوك فرنسا بثروات مناطق استيطان

(١) تميز هنود هوشيلاجا بزراعتهم الناجحة وخاصة من محاصيل التبغ والذرة والحبوب ، الا أن بيئة موطنهم كانت أفقر فى خصائصها من مثيلتها الخاصة بهنود الازتيك والانكا فى الجنوب .
وجدير بالذكر أن كارتيه استخدم قوارب الهنود صغيرة الحجم للوصول الى الموقع الحالى لمونتريال نظرا لضيق مجرى النهر .

الفرنسيين في أمريكا الانجلوسكسونية والتي تمثلت في الموارد السمكية ،
والثعالب اذ راجت تجارة الفراء وخاصة خلال العقد الاخير من القرن
السادس عشر ، واصبحت حماية الممتلكات الفرنسية من اطماع الدول
الاوروبية الاخرى مطلباً ملحا لفرنسا في بداية القرن السابع عشر، ولترسيخ
التواجد الفرنسي قام الرحالة الفرنسي صمويل شامبلين Samuel Champlain
برحلة الى القارة ويصحبته أحد النبلاء (دي مونت De Monts) حيث
اسس مستعمرة فرنسية قوية على خليج فندي إين نوفاسكوشيا



شكل رقم [٤] الكشوف الجغرافية الفرنسية في أمريكا الانجلوسكسونية

وينيوبرونزويك في كندا] ، كما شيد عدة مراكز استقرار قوية كان آخرها المركز الذى شيده عند الموقع الحالى لكوبيك عام ١٦٠٨ .

ورغم وجود قبائل هنود ايروكوا Iroquois القوية الا ان شامبلين نجح فى التوجه صوب الغرب حيث اودية انهار هدىسن ، موهوك ، شامبلين ، وامتد النفوذ الفرنسى حتى الاراضى المحيطة بخليج جورجيان Georgian الممتد شمال شرقى بحيرة هورن مما يعنى وصول النفوذ الفرنسى حتى نطاق البرازى فى قلب امريكا الانجلوسكسونية عام ١٦١٥ حيث شيدت مراكز فرنسية لتجميع الفراء وظلت هذه المراكز تؤدى مهمتها لمدة تجاوزت القرنين .

وبالإضافة الى انجاز شامبلين فى مد نطاق النفوذ الفرنسى صوب الاجزاء الداخلية كان له الفضل فى تجميع معلومات جغرافية وافية عن الظروف الطبيعية والبشرية للنطاقات الشمالية الشرقية من قارة امريكا الانجلوسكسونية - وخاصة انه اشار الى وجود موارد معدنية قرب منطقة البحيرات العظمى - ، وهى مكاسب تحققت لفرنسا رغم غزوات هنود الايروكوا ومخاطر اندلاع الحرب مع انجلترا .

ونتج عن انتشار المعلومات التى سردها كارتيه والمتعلقة بخطورة عبور المحيط الاطلس وصعوبة الظروف الطبيعية السائدة فى اراضى القارة والتى شارك فى بلورة اطارها المعلومات التى جمعها شامبلين ضعف الاهتمام الفرنسى بهذه الاراضى وان لم يمنع ذلك الفرنسى جان نيكوليه Jean Nicolet من القيام برحلته عام ١٦٣٤ صوب الغرب على أمل الوصول الى امبراطورية الصين حتى بلغ موقع جرين باى Green Bay الحالية (بحيرة ميشجان) فى ولاية ويسكونسن الامريكية (١) .

وأبحر نيكوليه بعد ذلك فى نهر فوكس Fox حتى بلغ خط تقسيم المياه بين السانت لورانس والنهر العظيم (نهر المسيسيبى) وكان نيكوليه لازال معتقداً انه على وشك اكتشاف طريق غير معروف ينتهى الى امبراطورية الصين وشرقى آسيا .

(١) National Geographic Magazine, July 1987, Vol. 172, No. 1.

ووصل لاسال La Salle الى موقع مونتريال.الحالى عام ١٦٦٧ ،
واطلق على الموقع اسم لاتشايينا Lachine ربما لاعتقاده أنه عثر في منطقة
مصب نهر السانت لورانس على البوابة الطبيعية المؤدية الى بلاد الصين ،
وتحركات بعثة لاسال صوب الغرب عام ١٦٦٩ متتبعة نهر السانت لورانس
حتى بحيرة أونتااريو ، ثم اخترق اليابس الفاصل بينها وبين بحيرة ايرى^(١)
حتى وصل الى منابع نهر أوهايو ، ثم انحرف صوب الغرب حيث اخترق
بحيرة هورن واتجه لاسال جنوبا مخترقا بحيرة ميشجان ، واستغل تجمد
مياه نهر الينوى (الذى يربط بين بحيرة ميشجان ونهر الميسيسبي) ليعبر هذا
النطاق في ديسمبر عام ١٩٨١ ، وليركب نهر الميسيسبي متجها صوب الجنوب
ليصل الى خليج المكسيك عام ١٦٨٢ ويعلن ضم حوض نهر الميسيسبي
للفنود الفرنسي .

ونظرا لغنى هذا النطاق بالموارد الطبيعية التى تضم الغابات
والحيوانات البرية وخاصة ذات الفراء منها ، وحشائش البرارى ،بالإضافة
الى الامكانات الزراعية فقد تقرر بناء مدينة نيوأورليانز عند منطقة مصب
الميسيسبي لتكون مركزا لتجميع منتجات حوض النهر تمهيدا لنقلها عبر
المحيط الاطلسي الى أوربا تماما كوضع مونتريال فى الشمال حيث تمثل
مركزا لتجميع منتجات الاقاليم الداخلية ، مما مكن فرنسا من السيطرة
على قلب قارة أمريكا الانجلوسكسونية خلال هذه الفترة . ولتثبت الوجود
الفرنسي فى منطقة القلب وتحجيم التواجد الانجليزى وحصره فى نطاق
الابلاش بالشرق شيدت الحصون الفرنسية فى Frontenac (كينجستون) ،
ديترويت ، سان جوزيف ، كريفيكو ، نيوأورليانز ، مما يعطى انطباعا
بأن فرنسا سعت الى تأمين وضعها فى القارة ليس فقط بالسيطرة على
الجانب الاكبر من أراضى القارة المكتشفة بل عن طريق بسط نفوذها على
أفضل هذه الاراضى وأكثرها تنوعا فى مواردها الطبيعية .

وخططت فرنسا لايجاد طرق متعددة تربط بين حوض نهر السانت
لورانس فى الشمال وحوض نهر الميسيسبي فى الوسط والجنوب ، لذا قام
التاجر الفرنسى جوليه Joliet ورجل الدين ماركوت Marquette بصحبة
بعض الجنود برحلة بدأت من موقع جرين باى عام ١٦٧٣ مستغلين المنفذ

(١) بنى لاسال سفينته الشهيرة المعروفة باسم Griffin على شاطئ
بحيرة ايرى .

الجليدى لنهر ويسكونسن للوصول الى مجرى نهر المسيسبي ، وخلال نفس الفترة الزمنية تقريبا قام الاب البانيل Albanel برحلة صوب الاجزاء الشمالية عام ١٦٧٢ واكتشف مسارا شماليا يربط بين مصب نهر السانت لورانس وخليج جيمس (أقصى الطرف الجنوبي لخليج هدسن) .

الكشوف الجغرافية البريطانية :

كانت الثروات التى جنتها أسبانيا من كشوفها الجغرافية فى أمريكا الانجلوسكسونية حافزا لبريطانيا على المشاركة فى هذه الكشوف، فقد سبق أن وافق هنرى السابع ملك انجلترا على قيام جون كابوت برحلاته السابق الاشارة اليهما خلال عامى ١٤٩٧ ، ١٤٩٨ ، أى خلال نفس فترة تواجد النفوذ الاسبانى فى جزر الكاريبى . وترددت انجلترا فى اعلان حقوقها فى جزيرة نيوفاوندلاند خوفا من غضب ملوك أوروبا الكاثوليك وخاصة بعد الثورة الدينية الكبرى التى قام بها الملك هنرى الثامن والتى هزت انجلترا واكسبت اليزابيث الاولى غضب الكاثوليك .

واستولى سير همفري جلبرت Humphrey Gilbert على جزيرة نيوفاوندلاند باسم التاج البريطانى عام ١٥٨٣ ، الا أن تهديدات الحرب مع أسبانيا أخرت اتخاذ اجراء رسمى لتنفيذ الخطوة التى قام بها سير جلبرت لمدة ربع قرن تقريبا . وقام البريطانى دافيد David برحلة بحرية خلال عامى ١٥٨٥ ، ١٥٨٧ ونجح خلالها فى اكتشاف السواحل الجنوبية والغربية لجرينلاند والسواحل الشرقية لجزيرة بافن Baffin الممتدة شمالى خليج هدسن ، وكان قد مهد لهذه الرحلة رحالة آخر هو فروبشر Frobisher الذى وصل الى السواحل الجنوبية الشرقية لجزيرة بافن عام ١٥٧٧ (١) .

وكانت استراتيجية انجلترا خلال القرن السابع عشر قائمة على المشاركة فى الحصول على الثروات الناتجة عن استغلال موارد الاراضى الجديدة المكتشفة فى القارة ، الى جانب السيطرة على المواقع البحرية الاستراتيجية فى العالم . ومن أولى الثروات التى أثارت اهتمام انجلترا بالعالم الجديد مصايد الاسماك الغنية الممتدة على طول الساحل الشمالى الشرقى لقارة أمريكا الانجلوسكسونية والتى أشار اليها فى تقارير عدة كل من جون كابوت خلال القرن الخامس عشر وهمفري جلبرت خلال القرن

السادس عشر ، وكانت هناك محاولة لأحد الانجليز هو ولتر رالييف Walter Raleigh للعثور على الذهب عام ١٥٨٤ الا أنه عاد الى انجلترا ومعه بعض الثروات الزراعية التي عثر عليها في العالم الجديد ممثلة اساسا في التبغ والبطاطس . وأرسلت شركة انجليزية عددا من المزارعين الى أمريكا الانجلوسكسونية استقروا في مستعمرة فرجينيا التي تميز موقعها بامتداد الاراضى السهلية الواسعة المحمية من الغرب ، وبخصوبة التربة واعتدال المناخ - ترجع تسمية الاقليم بفرجينيا نسبة الى اليزابيث ملكة انجلترا العذراء Virgin Qucen - واسموا مدينة جيمس تاون التي سرعان ما ازدهرت لنجاح مزارع التبغ التي كان يصدر انتاجها الى انجلترا ، ولتأكيد رواج هذه الزراعة نذكر ان قيمة الصادرات من التبغ بلغت ٢٠ ألف جنيه عام ١٦١٤ ، ٦٠ ألف جنيه عام ١٦٦٢ ، نصف مليون جنيه عام ١٦٢٨ .

وأرسلت بعثة انجليزية أخرى عام ١٥٨٥ تضم نحو ٢٠٠ رجل استقروا في جزيرة رونوك Roanoke I. (تقع في مواجهة الساحل الشمالى لولاية نورث كارولينا) ، واستثمرت موارد الشمال - جزيرة نيوفوندلاند - من الاسماك حيث توسع الانجليز في صيد الاسماك وتدخينه ، وفى استخراج زيت كبد اسماك الكود ، الى جانب قطع اشجار الغابات فى النطاق الممتد بين نيوفوندلاند شمالا وكارولينا جنوبا وتصدير أخشابها التى تساوت فى مكاسبها المادية تقريبا مع تجارة الفراء التى احتكرها الفرنسيين فى الاجزاء الداخلية . وجددير بالذكر أن مناطق تركيز الانجليز على ساحل المحيط الاطلسى كانت تحميها مرتفعات الابلش من مخاطر الفرنسيين وهجماتهم الهنود الامريكيين المتمركزين فى الاجزاء الداخلية من القارة ، وعلى العكس من ذلك مراكز التجميع الفرنسية فى الشمال وخاصة مونتريال التى كانت تغلق لتجمد المياه خلال شهور الشتاء ، فى حين كانت مراكز التجميع والتصدير البريطانية المطلة على المحيط الاطلسى مفتوحة للملاحة طوال العام .

ويسبب الحرب الانجليزية الاسبانية فى أوروبا لم تستطع انجلترا ارسال المزيد من الرجال الى اراضيها فى أمريكا الانجلوسكسونية الا عام ١٥٩١ حين أرسلت أعداد من الرجال الى مستعمرة فرجينيا ، وفى عام ١٦٠٦ تأسست شركتان فى انجلترا لمزاولة النشاط التجارى فى أعالي البحار هما شركة لندن وشركة بليموث ، وتولت الاولى استثمار الموارد الطبيعية فى مستعمرة فرجينيا فى النطاق المحصور بين دائرتى عرض ٣٤° ، ٣٨°

شمالاً، في حين تمثل مجال استثمار شركة بليموث في النطاق المحصور بين دائرتي عرض ٤١°، ٤٦° شمالاً تقريباً، في حين استثمرت الشركتان معا موارد النطاق الاوسط من المستعمرة والمحصور بين دائرتي عرض ٣٨° ، ٤١° شمالاً (١) .

وسعى الانجليز مع بداية القرن السابع عشر الى استكشاف الاجزاء الشمالية من القارة بعيدا عن مناطق تواجد الفرنسيين والاسبان في الوسط والجنوب ، لذا قام الرحالة الانجليزى هدرن Hudson برحلته الشهيرة عام ١٦١٠ والتي نجح خلالها بعد عبوره المحيط الاطلسي متتبعا العروض المواجهة لشبه جزيرة لبرادور من اكتشاف مضيق هدرن المؤدى الى خليج هدرن حيث اتجه صوب الجنوب حتى بلغ الساحل الجنوبي للخليج (خليج جيمس) عند موقع Moosonee الحالية عام ١٦١١ اذ تاسست شركة خليج هدرن لاستغلال الفراء في هذا النطاق الشمالى من القارة . وفي عام ١٦١٢ نجح بوتون Button في عبور خليج انجافا Ungava ومسح الاجزاء الشمالية والغربية من خليج هدرن .

ونجح لورد بلتيمور عام ١٦٣٢ في تأمين الاراضى الواقعة الى الشمال من فرجينيا بتأسيس مستعمرة ميريلاند ، وشاع استخدام العبيد في عمليات خدمة الارض وزراعتها بالمستعمرات الانجليزية في أمريكا الانجلوسكسونية عندما بدأت تجارة العبيد منذ عام ١٦١٩ وهى تجارة احترفها الهولنديون الذين أسسوا مستعمرات لهم في النطاق الساحلى الشرقى للقارة تمثلت فيما يأتى :

□ مستعمرة نيويورك التى أسسها الهولنديون عام ١٦٢٤ حين شيّدوا أول مركز استيطاني هولندي في جزيرة مانهاتن وأطلقوا عليه اسم نيو أمستردام ، واستولت انجلترا على هذه المستعمرة عام ١٦٦٤ .

□ مستعمرة نيوجرسي ، استولت عليها انجلترا عام ١٦٦٤ .

□ مستعمرة ديلاوار ، استقر في اراضى هذه المستعمرة بضع مئات من المسويديين عام ١٦٣٨ حيث أسسوا السويد الجديدة ، واستولى عليها الهولنديون عام ١٦٥٥ ، ولتفرض انجلترا سيطرتها على المستعمرة عام ١٦٦٤ .

Hammond is American History Atlas, N. Y., p. A-7. (١)

وتأسست مستعمرة ماساشوستس عام ١٦٣٠ ، في حين أسس روجر وليامز مستعمرة رودايلند عام ١٩٣٦ ، بينما أسس كل من توماس هوكر مستعمرة كونيكتيكت عام ١٦٣٩ ووليام بن مستعمرة بنسلفانيا عام ١٦٨١ ، وتكونت مستعمرة نيوهامبشير عام ١٦٧٩ ، واستمرت المستعمرات البريطانية في النمو والازدهار لتظهر بعد ذلك مستعمرات جديدة خلال القرن الثامن عشر هي تورت كارولينا ، ساوث كارولينا (عام ١٧٢٩) ، جورجيا (عام ١٧٣٢) ، ولتألف من المستعمرات الثلاث المشار إليها نواة الولايات المتحدة الأمريكية بعد ذلك .

وشهد القرن الثامن عشر اتساع دائرة الكشوف الجغرافية الانجليزية في الاجزاء الشمالية من أمريكا الانجلوسكسونية نتيجة لجهود العديد من الرحالة الذين يأتى في مقدمتهم الاسماء التالية :

■ فيريندري Verendrye ، قام بعدة رحلات بداها من حصن وليم المطل على بحيرة سوبيريور واستغرقت الفترة الممتدة بين عامى ١٧٣١ - ١٧٣٤ ، ونجح خلالها في اكتشاف مساحات واسعة من النطاقات الجنوبية من وسط كندا ، وتمكن من اكتشاف نهر سسكتشوان عام ١٧٤١ اذ تتبع مجراه حتى النقطة التى يتفرع عندها النهر الى فرعين هما سسكتشوان الشمالى وسسكتشوان الجنوبى .

■ صمويل هيرن S. Hearne ، قام برحلته عام ١٧٧١ ونجح خلالها في الاتجاه صوب الشمال حيث اكتشف بحيرة جريت سليف Great Slave واستمر في اتجاهه صوب الشمال متتبعا القطاع المحصور بين خطى طول ١١٠° ، ١٢٠° غربا تقريبا حتى اكتشف نهر كوبرماين Coopermine الذى يصب في منطقة المضائق البحرية الممتدة بين الساحل الشمالى للقارة وجزيرة فيكتوريا في المحيط المتجمد الشمالى عند دائرة عرض ٧٠° شمالا تقريبا ، وهى تعد أبعد نقطة شمالية يصل اليها مكتشف أوربى من جهة اليابس في القارة .

وانتهت رحلة هيرن بعودته الى حصن تشيرش هل Church Hill المطل على الساحل الغربى لخليج هدسن عام ١٧٧٢ .

■ الكسندر ماكينزى A. Mackenzie ، قام برحلته الاولى صوب الشمال الكندى عام ١٧٨٩ ونجح خلالها في اكتشاف النهر الذى يحمل اسمه (ماكينزى) والذى يصب في خليج ماكينزى بالمحيط المتجمد الشمالى .

واكتشف ماكينزى عام ١٨٩٣ نهر بيس Peace أهم روافد نهر ماكينزى
اذ تتبع مجراه حتى موقع مصبه فى بحيرة اتاباسكا التى تغذى بدورها نهر
سليف Slave الذى يصب فى بحيرة جريت سليف المغزى الرئيسى لنهر
ماكينزى .

■ فانكوفر Vancouver ، اكتشف الجزيرة الواقعة قبالة الساحل
الغربى لكندا فى المحيط الهادى عام ١٧٩٢ ، وسبق أن زار الجزيرة الرحالة
البريطانى كابتن كوك عام ١٧٧٨ وأصبحت مستعمرة تابعة للتاج البريطانى
عام ١٨٤٩ ، فى حين اتحدت مع كولومبيا البريطانية عام ١٨٦٦ .

■ غراسير Fraser ، قام برحلته التى بدأها من فورس لانجلى
Ft. Langley الواقعة قبالة الطرف الجنوبى لجزيرة فانكوفر عام ١٨٠٨ ،
واتجه صوب الشمال متتبعا مجرى النهر الذى يحمل اسمه حتى موقع
مدينة برنس جورج الحالية .

وبدا يتردد فى قارة أمريكا الانجلوسكسونية مع بداية القرن الثامن عشر
اصداء النزاع المسلح المتوقع بين انجلترا التى تركزت فى الشمال والشرق
وفرنسا التى سيطرت على النطاق الاوسط الممتد بين حوض نهر السانت
لورانس فى الشمال وحوض نهر المسيسيبى فى الوسط والجنوب . وتمثلت
نقاط التقاء وبالتالي مواقع الصدام بين انجلترا وفرنسا فى ثلاثة مواقع
رئيسية هى :

١ - النطاق الممتد بين مين (نيوانجلند) ونوفاسكوشيا .

ب - بعض المواقع الممتدة فى نطاق مصب نهر السانت لورانس .

ج - طريق هدىسن/موهوك المؤدى الى السانت لورانس .

وكانت نقطة البداية فى الصدام بين الدولتين فى القارة عام ١٧٥٠ عندما
بدأت فرنسا فى اقامة الحصون التى تحمى مناطق نفوذها ، وكان منها
النطاق المحصور بين بحيرة ايرى ونهر أوهايو - بوابة الغرب الأمريكى -
والذى اعتبرته انجلترا من ممتلكاتها ، لذلك اندلعت الحرب بين الدولتين
فى أمريكا الانجلوسكسونية ، ولم يمض عقد من الزمان بعد انتصار انجلترا
على حامى كويك الفرنسىة عام ١٧٥٩ الا وكانت بريطانيا قد سيطرت على
معظم الاجزاء الشرقية والوسطى من القارة ، لذلك تالفت مناطق نفوذها
من الاقاليم الممتدة بين كندا شمالا وفلوريدا جنوبا بما فى ذلك مساحات

واسعة من الاراضى تمتد الى الغرب من مجرى نهر المسيسبى لتتلاقى مناطق النفوذ البريطانية مع مثيلتها الخاضعة للتاج الاسبانى (١) . [شكل رقم ٥].

ويرجع انتصار انجلترا فى أمريكا الانجلوسكسونية الى تركيز مناطق نفوذها فى الشرق - حيث تميزت مستعمراتها بارتفاع كثافة السكان - وتقدمها بعد ذلك صوب الغرب بصورة تدريجية ، لذا اتسمت خطوط امداد وتنقلات قواتها بالقصر ، عكس الوضع بالنسبة للفرنسيين اذ ترجع هزيمتهم العسكرية الى عدة عوامل يأتى فى مقدمتها طول خطوط امدادات قواتهم والناجى عن تناثر مواقع مستعمراتهم وضالة كثافة سكانها .

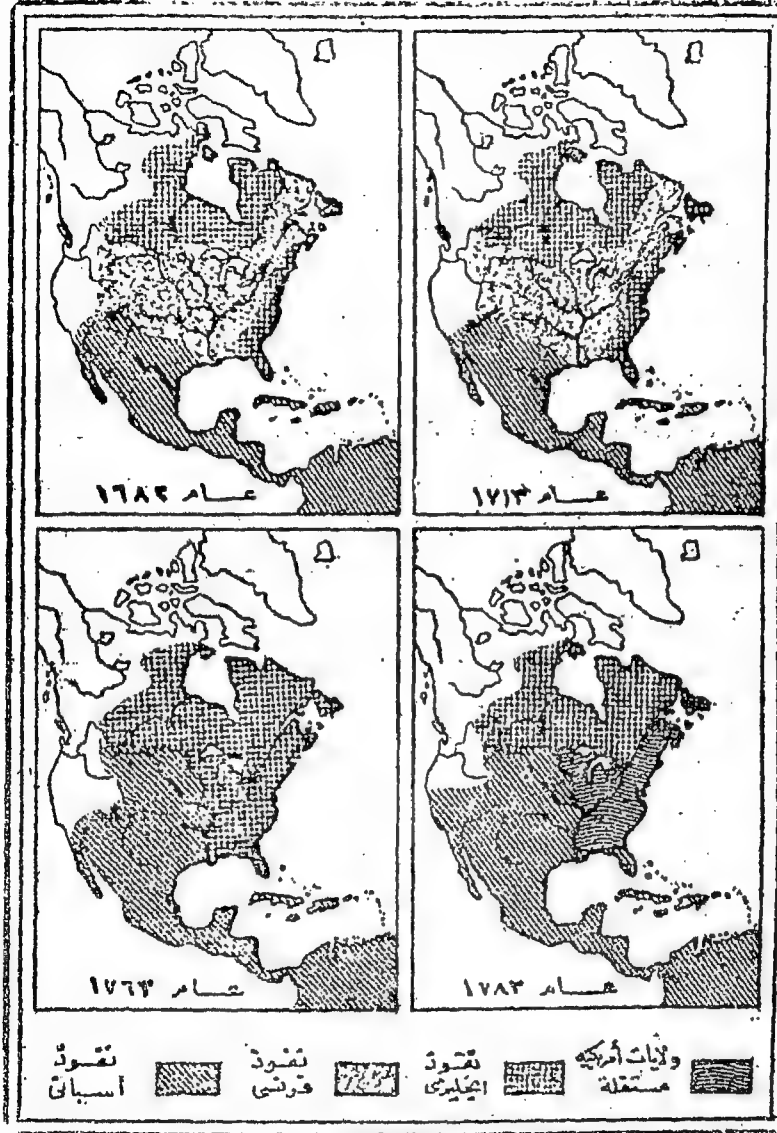
وشاركت روسيا فى الكشف الجغرافى بقارة أمريكا الانجلوسكسونية اذ اراد بطرس الاكبر قيصر روسيا التحقق من صدق مايقال عن وجود ممر بحرى يفصل بين أقصى شمال شرقى الدولة الروسية وشمال غربى أمريكا الانجلوسكسونية ، لذا كلف الدنماركى فتوس برنج Vitus Bering عام ١٧٤١ بالتأكد من ذلك ، واتجه برنج بالفعل صوب المنطقة المشار اليها ونجح فى اكتشاف المضيق البحرى الذى يفصل بين آسيا وأمريكا الانجلوسكسونية والذى يحمل اسمه حتى الوقت الحاضر رغم الصعوبات التى واجهت بعثته من قسوة الظروف المناخية وشدة العواصف الثلجية وتمرد بحارته (٢) .

ووصل الروس الى أمريكا الانجلوسكسونية بعد اكتشاف مضيق برنج حيث ركزوا اهتمامهم على شبه جزيرة الاسكا التى أسسوا فيها أول مركز تجارى ، وظلت الاسكا اقليما روسيا حتى عام ١٨٤٧ حين تم بيعها

(١) فى محاولة من انجلترا لتغطية نفقات حربها مع فرنسا فى أمريكا الانجلوسكسونية فرضت ضرائب كبيرة على سكان مستعمراتها الذين عوملوا بشيء من العنف والتسلط ، لذا احتجوا بشدة وبشكل علنى فى مرحلة تالية وخاصة فى مؤتمر عقد خصيصا لذلك فى فيلاديلفيا عام ١٧٧٤ ، وظهرت حركة تمرد انتهت فى ٤ يوليو عام ١٧٧٦ باعلان استقلال المستعمرات الثلاث عشرة السابق الاشارة اليها فى قاعة بلدية فيلاديلفيا ، ولتندلع الحرب بين الولايات المتحدة الجديدة وبريطانيا والتى انتهت فى ١٩ أكتوبر عام ١٧٨١ بتسليم بريطانيا باستقلال مستعمراتها السابقة والتى شكلت نواة دولة الولايات المتحدة الامريكية .

(٢) توفى فتوس برنج اثناء رحلته ودفن فى جزيرة صغيرة تحمل اسمه حتى الان Bering Island .

للولايات المتحدة الامريكية بمبلغ ٧ر٢ مليون دولار امريكي (١) .



(١) حدد هذا المبلغ على أساس بنس - السنت = ١ : ١٠٠ من الدولار الامريكي - للآكر (الفدان = ١٠٣٨ آكر) * One Penny an acre
 محمد خميس الزوكه ، آسيا - دراسة في الجغرافيا الاقليمية ،
 الاسكندرية ، ١٩٨٦ ، صص ٥٨ - ٥٩ .

الفصل الثالث

البنية والتضاريس

يمكن تقسيم أمريكا الانجلوسكسونية على أساس البنية والتضاريس إلى الأقسام الرئيسية التالية : [شكل رقم ٦]

- | | |
|----------------------------|-------------------------------|
| □ الكتلة القديمة | □ الاراضى المرتفعة الداخلية |
| □ السهول الساحلية | □ مرتفعات الكورديليرا الشرقية |
| □ السهول الداخلية | □ مرتفعات الكورديليرا الغربية |
| □ الاراضى السهلية المنخفضة | □ الهضاب الداخلية |
| □ حول خليج هدسن | □ اودية الانهار الكبرى |
| □ مرتفعات الابلش | |

أولاً - الكتلة القديمة :

تشغل النطاق الشمالى من القارة وتتفق فى حدودها الشمالية مع امتداد سواحل المحيط المتجمد الشمالى ، فى حين تمتد جنوباً لتشمل شمالى نطاق البحيرات العظمى ومعظم حوض نهر السانت لورانس ، بينما يحدها غرباً خط وهمى يتفق فى امتداده بين الشمال والجنوب مع نطاق البحيرات الكندية وحتى غربى بحيرة سوبيريور .

وتعرف هذه الكتلة - التى نمت القارة حولها بشكل تدريجى - بالكتلة اللورانسية Laurentian Shield أو بالدرع الكندى . وهى تتألف فى الحقيقة من ثلاث نوايات تقع احداها قرب بحيرة جريت بير Great Bear (مساحتها ٢٩٨٥٠ كم^٢) فى أقصى شمالى القارة ، وترتكز بحيرة أتاباسكا (٧٨٣٠ كم^٢) فوق النواة الثانية غربى خليج هدسن ، - فى حين تقع الثالثة شمالى النطاق الاوسط من أونتاريو (١) .

(١) Watson, J. W., North America, Second Edition, London, 1969, p. 9.

وتتكون الكتلة اللورانسية - التي كانت تكون جزءا من كتلة لوراسيا القديمة خلال الزمن الاركى - من صخور نارية بللورية صلبة ومتحولة ترجع الى ما قبل الزمن الجيولوجى الاول ، وقد قاومت هذه الصخور الحركات الارضية ، وتعرضت بعض اجزاء الكتلة وخاصة الشرقية والغربية للمغمر البحرى خلال الزمن الاول مما ادى الى تعرضها للارساب، اذ يتخلل صخور الكتلة تكوينات رسوبية تعرضت للتآكلات . وجدير بالذكر أن التكوينات الرسوبية فى الشرق محدودة السمك اذ تعرضت النطاقات الشرقية للحركة الهيرسينية خلال عصرى الفحمى والبرمى مما يعنى عدم غمرها بمياه البحر لفترات طويلة عكس الوضع بالنسبة للنطاقات الغربية التى استمرت مغمورة بمياه البحر حتى أواخر الزمن الجيولوجى الثانى مما أسهم فى تزايد سمك التكوينات الرسوبية فى هذه الانحاء .

ويتخلل النطاق الشمالى من القارة كتل من الصخور البركانية القافرة، الى جانب أعداد كبيرة من القباب والسدود النارية . وتظهر صخور القاعدة الاركية فوق سطح الارض فى نطاقات عديدة منها هضبتى أوزارك Ozark وبيدمونت وجوانب وبطون الاودية العميقة الممتدة فى نطاق المرتفعات الغربية .

وغطى الجليد خلال العصور الجليدية التى حدثت فى البلايستوسين كل نطاق الكتلة القديمة وشكلت النطاقات العالية لهذه الكتلة مراكز للغطاءات الجليدية Ice Caps التى تمثلت فى ثلاثة مراكز هى مركز لبرادور فى الشرق ، مركز كيواتن فى الوسط - يمتد الى الغرب من خليج هدسن - ، مركز الكورديليرا (هضبة كولومبيا) فى الغرب . وعندما تحرك الجليد من مراكزه الثلاثة المشار اليها صوب الجنوب جرف التكوينات السطحية التى كانت تغطى صخور الكتلة النارية ونقلها الى نطاق البرارى والوديان الداخلية وخاصة أن الجليد فى زحفه صوب الجنوب وصل الى الخط الوهمى الواصل بين نيويورك فى الشرق ومصب نهر كولومبيا فى الغرب ويتتبع تقريبا مجرى نهري أوهايو وميسورى فى الوسط ، لذلك يتسم سطح هذا النطاق الشمالى من القارة بانخفاض منسوبه بصورة عامة حتى أن أعلى جهاته وأكثرها وعورة والممتد فى الشرق بمقاطعة كويبك الكندية لايتجاوز منسوبها ٣٧٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ، فى حين يتألف السطح هنا من ارسابات تتألف من الحصى والرمال والصلصال وتكون تلالا محدودة الارتفاع ، قليلة الانحدار يتخللها أعداد كبيرة من البحيرات

الجليدية متباينة المساحة ، وهى فى الاصل عبارة عن أحواض صخرية حفرها الجليد وامتلات بالمياه بعد ذوبان الجليد وتراجعها ، ومن هذه البحيرات بالإضافة الى ما سبق ذكره نذكر جريت سليف البالغ مساحتها ٢٨٥٩٥ كم^٢ ، وينبيج (٦٠-٢٤٠ كم^٢) ، الى جانب عدد كبير آخر من البحيرات الاصغر مساحة .

ثانيا - السهول الساحلية :

تمتد رأس كود Cape Cod في الشمال وحدود الولايات المتحدة الأمريكية مع المكسيك في الجنوب ، وهي تتسم بالضيق في الشمال اذ يتراوح اتساعها بين ٨٠ - ١١٢ كم ، في حين تتسع بشكل تدريجي بالاتجاه صوب الجنوب وخاصة في المناطق المطلة على خليج المكسيك حيث يندمج مع السهول الداخلية الواسعة في نطاق المجرى الأدنى لنهر المسيسيبي ، لذا يتراوح اتساع هذه السهول في الجنوب بين ١٦٠ - ٨٠٠ كيلومترا تقريبا .

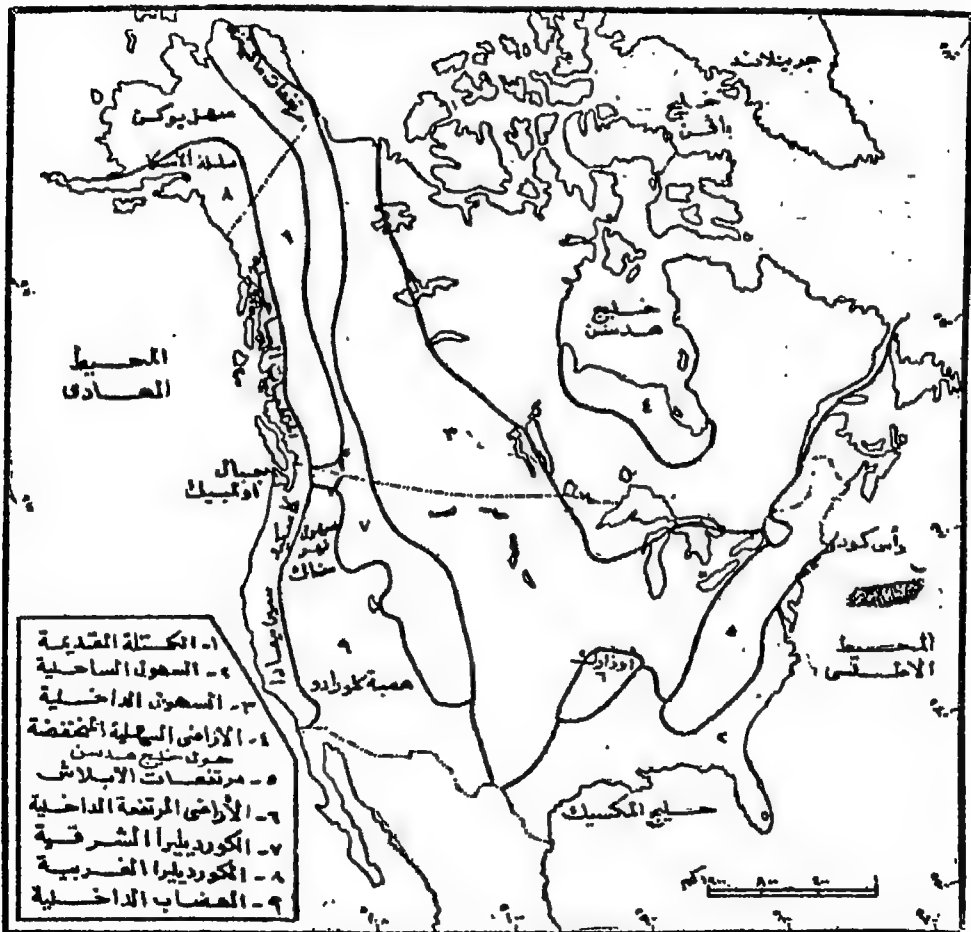
والسهول الساحلية انغمارية - لذا تكثر بها المستنقعات والبحيرات - حديثة التكوين حيث غمرتها مياه البحر وخولت قمم النطاقات مرتفعة المنسوب الى جزر بحرية كما في منطقتى نيوانجلند بالولايات المتحدة ومصب السانت لورانس بكندا ، كما حولت المجارى الدنيا لانهارها المنحدرة من السفوح الشرقية للابلاش الى خلجان بحرية طويلة متعمقة في اليابس مما أسهم في وجود أعداد كبيرة من المرائء الطبيعية يأتى في مقدمتها نيويورك ، فيلاديلفيا . عكس الوضع بالنسبة للنطاق الجنوبى حيث يتسم خط الساحل بقلة تعرجاته مما قلل من امكانية وجود مرائء طبيعية وخاصة مع كثرة ظاهرة الحواجز الرملية ، فاذا أضفنا الى ذلك قلة موارده مع فقر التربة وسوء حالة الصرف وانتشار المستنقعات (مستنقعات ديسمال Dismal أوكفونكى Okefeonke ، بيج سيبرس، Big Cypress) ، وتعدد البحيرات (منها أوكيشوبى Okeechobee ، كيسيمى Kissimmee ، جورج ، أبوكا Apopka ، استوكبوجا Istokpoga) نجد تفسيراً لعدم جذبه للسكان خلال المراحل الاولى لتعمير القارة .

ويغطي سطح هذه السهول تكتيئات رسوبية تتألف أساسا من الرمال والحصى والطفل والصلصال وخاصة في الجنوب ، وأسهم في وجود هذه التكوينات الفقيرة بصورة عامة التعرية البحرية الى جانب المجارى النهرية المنحدرة ببطء شديد من مرتفعات الابلش كنتيجة لقلّة انحدار سطح هذه السهول ، ومع ذلك يضم هذا الاقليم نطاقات تعد ترباتها من أخصب

التربة الزراعية في الجنوب الأمريكى مثال ذلك تربة البرارى السوداء
في ولايتى تكساس والاباما ، ووادى المسيسبى الفيضى .

ثالثا - السهول الداخلية :

تعرف أيضا بالسهول الوسطى لموقعها الجغرافى فى النطاق الاوسط من
القارة حيث تمتد بين أواسط ولايتى تنسى وكنتكى فى الجنوب الشرقى
وجنوبى تكساس فى الجنوب وحوض نهر ماكينزى بشمالى كندا فى الشمال ،
ومعنى ذلك أن السهول الداخلية تمتد لمسافة ٤٨٠٠ كيلو مترا بين الشمال
والجنوب ، فى حين يتراوح اتساعها بين ٣٠٠ كيلو مترا فى الشمال ونحو
٢٠٠٠ كيلو مترا فى الجنوب ، لذا تعرف أيضا باسم السهول العظمى .



شكل رقم [٦] أقسام السطح الرئيسية فى أمريكا الانجلوسكسونية

ويتألف سطح السهول الداخلية من تكوينات أفقية قديمة النشأة ترجع الى الزمن الجيولوجى الاول بعضها رسوبية كالحجر الجبرى والحجر الرملى ، وبعضها الاخر نارية كالجرانيت ، وبعضها الثالث متحولة كالشست ، وتأثرت هذه التكوينات بالزحف الجليدى فى النطاق الممتد شمالى نهرى أوهايو والمجرى الادنى للميسورى ، لذا تكثر بها آثار التعرية الجليدية كالأحواض المنخفضة والبحيرات والسهول التحتانية الجليدية والركامات الجليدية التى يتناقص تواجدها بالاتجاه صوب الجنوب والغرب .

وتتسم السهول الداخلية بانخفاض منسوبها بصورة عامة باستثناء أجزائها الغربية التى تطل عليها المقدمات الشرقية لمرتفعات الروكى لذا يتراوح منسوبها بين ٤٠٠٠ - ٥٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ، فى حين لايتجاوز منسوب أجزائها الشرقية ٢٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر مما يعنى الانحدار التدريجى لسطح هذه السهول من الغرب صوب الشرق ، كما تنحدر بصورة تدريجية أيضا بين الشمال (١٥٠٠ قدم) والجنوب (أقل من ٥٠٠ قدم) مما انعكست آثاره على اتجاهات المجرى النهرية فى نطاق السهول الداخلية فهى تتجه نحو الشرق أو نحو الجنوب بصورة عامة باستثناء نهر ماكينزى الذى يتجه صوب الشمال ليصب فى المحيط المتجمد الشمالى ، كما أن استواء سطح النطاق الغربى للسهول الداخلية بحكم انحداره المحدود جدا هو الذى غلب عليه اسم السهل وخصائصه على اسم الهضبة رغم ارتفاع منسوبه (٤٠٠٠ - ٥٠٠٠ قدم) .

ويتسم النطاق الغربى من السهول الداخلية والممتد الى الغرب من مجرى نهر ميسورى (يعرف أحيانا باسم السهول العليا لارتفاع منسوبها كما سبق أن أشرنا) بقلة أمطاره التى تتراوح كميتها بين ١٠ - ٢٠ بوصة سنويا لذا يعاني كثيرا من مشكلة الجفاف مما أسهم فى نشاط عوامل التعرية المختلفة التى أزالَت التكوينات الرسوبية السطحية لتظهر الصخور العارية على سطح الارض كما هى الحال فى مساحات واسعة من ولايات مونتانا ، وايومنج ، ساوث داكوتا (التلال السوداء Black Hills) (١) وهى مساحات تعرف بالارض السيئة .

رابعاً - الاراضى السهلية المنخفضة حول خليج هدسن :

تمتد هذه الاراضى المنخفضة التى يقل منسوبها عن ٥٠٠ قدم فوق

(١) يصل ارتفاع أعلى قممها Harney Peak الى ٧٢٤٢ قدم فوق منسوب سطح البحر، وهى أى التلال السوداء تتألف من صخور نارية صلبة ترجع الى الزمن الاركى ، وترتفع فوق مستوى سطح السهول الداخلية فى شكل قبة كبيرة .

مستوى سطح البحر على طول الساحل الجنوبي لخليج هدسن في كندا ،
وهى عبارة عن سهول انحصارية حديثة النشأة تتألف من تكوينات رسوبية ،
وقد تأثرت بالزحف الجليدى خلال البلايستوسين لذا يتسم سطحها بالاستواء
وانخفاض المنسوب وكثرة المستنقعات والبحيرات الجليدية صغيرة المساحة
وتعدد المجارى النهرية الصغيرة مثل أنهار البانى Albany ، اكواد Ekwad
ونسك Winisk ، قساوا Fawa ، سيفيرن Severn ، هايس Hayes
ونيلسن Nelson .

خامسا - مرتفعات الابلاش :

تشغل رقعة واسعة من الارض تمتد من جزيرة نيوفاوندلاند في الشمال
الشرقى الى ولاية ألباما الأمريكية في الجنوب الغربى ، أى تمتد لمسافة
٣٢٠٠ كيلو مترا تقريبا ، فى حين يتراوح عرضها بين ٢٠٠ - ٦٠٠ كيلومترا ،
ومعنى ذلك أن هذا القسم من أقسام السطح فى أمريكا الانجلوسكسونية
يتوزع فى مقاطعات نيوفاوندلاند وكويك ونيوبرونزويك بكندا ، بينما يمتد
بين ولايات نيوانجلند وولاية ألباما فى الولايات المتحدة الأمريكية . وهى
مرتفعات محدودة الارتفاع - لايتجاوز منسوب أعلى جهاتها ٤٠٠٠ قدم
فوق مستوى سطح البحر - تمتد فى شكل سلاسل متوازية يتجاوز عددها
فى بعض المناطق عشر سلاسل متتالية يفصل بينها بعض الاودية المنخفضة
التي تحتوى طبقاتها على رواسب الفحم .

وتبعاً للتاريخ الجيولوجى تضم هذه المرتفعات عدة أقاليم طبوغرافية
منها مرتفعات بيدمونت Piedmont ، الحافة الزرقاء The Blue Ridge
الحافة والوادی ، هضبة الابلاش ، قطاع نيوانجلند . والبيدمونت عبارة
عن أرض مرتفعة تنحدر صوب الشرق لتشكل الحافة الشرقية للابلاش فى
نطاق ولاية بنسلفانيا تقريبا ، بينما يميز مرتفعات الحافة الزرقاء ارتفاعها
الكبير حيث يتجاوز منسوب بعض قممها ٦٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح
البحر كما فى ولايات جورجيا ، نورث كارولينا ، تينيسى . وتمتد الحافة
المرتفعة والوادی الموازى لها من نيويورك فى الشمال الشرقى الى ولاية
ألباما فى الجنوب الغربى ، وتتعدد مسميات الوادى العظيم فى الولايات
المختلفة اذ يعرف فى المسافة الممتدة فى ألباما باسم Coosa ، فى حين يعرف
فى تينيسى بالوادی الشرقى ، بينما يعرف فى مسافات أخرى بأسماء وادى
شيناندو Shenandoah ، وادى كومبرلاند Cumberland ، وادى هدسن ،
وهى أسماء مشتقة من أسماء الأنهار العديدة التى تجرى فى نطاق الوادى
العظيم . وتعرف أقصى الحافة الغربية لمرتفعات الابلاش باسم هضبة

الابلاش في ولاية ويست فرجينيا وهى عبارة عن اراضى تلالية تضم مرتفعات تعرضت للنحت بفعل عوامل التعرية .

وتتألف مرتفعات الابلاش من تكوينات رسوبية قديمة تعرضت للحركة الهيرسينية التى حدثت خلال عصرى الفحمى والبرمى فى الزمن الجيولوجى الاول مما يعنى تعرضها لعوامل التعرية لمدة طويلة مما أدى الى انحدار جوانبها بشكل حاد ، وانخفاض منسوبها الذى يتراوح بين ١٩٧٠ - ٣٩٤٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ووعورة سطحها الذى يبدو غالبا فى شكل هضاب تحتاتية ، مع تعرضها للتقطع النهري بفعل المجارى المائية العديدة التى تخترق هذا النطاق كنتيجة لغزارة الامطار التى تتراوح كميتها السنوية بين ٤٠ - ٦٠ بوصة لذا وقفت هذه المرتفعات كحاجز طبيعى لفترة طويلة أمام موجات الاوربيين الوافدة الى القارة والتى سعت الى تعمير الغرب الامريكى حتى تم عبورها فى مرحلة تالية عن طريق الممرات الطبيعية والادوية النهرية التى تخترقه وخاصة نهر هدسن ورافده موهوك المعروف ببوابة الغرب .

ويمكن تقسيم مرتفعات الابلاش الى نطاقين عرضيين يفصل بينهما تقريبا دائرة عرض ٤٠° شمالا :

النطاق الشمالى :

يتسم بقدم تكويناته الجيولوجية وتأثره بالحركات الارضية التى أدت الى تعدد أجزائه التى تعرضت للالتواءات ، الى جانب تأثره بالتعرية الجليدية ، كما تعرض لانخفاض منسوب بعض أجزائه الشمالية مما أدى الى تقدم مياه البحر وغمرها لمساحات واسعة ، بينما ظلت باقى الاجزاء عالية المنسوب فوق سطح المياه وبهذه الطريقة تكونت جزر نيوفونلاند ، برنس ادوارد، ماجدالين فى كندا والتى تمثل امتدادا شماليا لنطاق البلاش الشمالى .

ويتسم النطاق الشمالى بتعرض بعض أجزائه التى تتألف من تكوينات نارية صلبة ترجع الى ما قبل الكمبرى للحركات الارضية التى اوجدت خطوط انكسار وعدة احواض هابطة غطتها تكوينات جيولوجية أحدث ، ويمثل هذه الاحواض خليج ميناس Minas Bay ، وادى كونيكتيكت ، النطاق الاوسط من نيوجرسى ، نطاق شرقى بنسلفانيا .

وتظهر أعلى أجزاء هذا النطاق الشمالى فى شبه جزيرة جاسبىه Gaspé

بكندا (١) حيث تتعدد القمم العالية والتي تعد شكشوك Shickshock أعلاها منسوباً (٤١٦٠ قدم فوق مستوى سطح البحر) ، في حين يبلغ متوسط ارتفاع سطح الأرض في نطاق نيوانجلند نحو ١٦٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر .

وتأثر النطاق الشمالى للابلاش بالتعرية الجليدية اذ زحف الجليد وغطى سطح هذا النطاق حتى منطقة لونج Long Island ، وخلف الجليد بعد تراجع عدد كبيراً من البحيرات الصغيرة والمستنقعات ، بالإضافة الى الركامات الجليدية ، وتظهر آثار التعرية الجليدية في العديد من ظاهرات هذا المنطساق سواء على القمم العالية أو على السفوح الجبلية (جبل واشنطن البالغ ارتفاعه ٦٢٨٨ قدم ، المرتفعات البيضاء) أو في نطاقات الودية واسعة الانتشار وخاصة وادى نهر سان جون في نيويورك بكندا ، ووادى كونيكتيكت بنيوانجلند ، وتمتد الركامات النهائية للجليد (الحد الجنوبي لامتداد الركامات الجليدية) في النطاق الساحلى الممتد بين جزيرتى لونج آيلند في الجنوب و نانتوكيت Nantucket في الشمال (جنوب رأس كود) .

وتظهر هنا آثار لمصاطب بحرية تعكس مستويات امتداد مياه البحر منها مصطبة منسوبها ٥٠ قدماً وأخرى منسوبها ١٥٠ قدماً فوق مستوى سطح البحر في نيوفوندلاند ، كما تظهر آثار لمثل هذه المصاطب البحرية في نيوانجلند ، وفي النطاق الممتد بين لونج آيلند والمرتفعات الخضراء Green Mountains .

النطاق الجنوبي :

يظهر هنا تأثير البناء الجيولوجى على الشكل العام ، كما تظهر آثار تعرض السطح للتحت والتجديد ، لذا يمكن تحديد أربعة أشكال للسطح في النطاق الجنوبي للابلاش هي :

■ هضبة الليجنى Allegheny

■ قطاع الحافة والودى The Ridge and Valley Section

■ الحافة الزرقاء The Blue Ridge

■ نطاق البيدمونت The Piedmont Zone

(١) يبلغ متوسط ارتفاع سطح الأرض في شبه جزيرة جاسبيه نحو ٢٠٠٠ قدم فوق منسوب سطح البحر .

وتشغل هضبة الليجنى النطاق الغربى الواسع للمرتفعات وهى تمتد جنوبا حتى هضبة كمبرلاند حيث يتراوح ارتفاع سطح هذا النطاق بين ٢٠٠٠ - ٣٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر، وبينما تظهر الحافة الشرقية واضحة المعالم شديدة الانحدار تختفى الحافة الغربية بشكل تدريجى بالاتجاه غربا صوب السهول الداخلية وسهول المسيسى .

ويشغل قطاع الحافة والوادي النطاق الممتد الى الشرق من هضبة الليجنى وهى تتألف كما يظهر من اسمها من عدة سلاسل طولية متوازية تفصل الاودية الضيقة المنخفضة فيما بينها ، ويمتد هذا القطاع من الاراضى المنخفضة فى النطاق المحصور بين السانت لورانس فى الشمال وخليج المكسيك فى الجنوب بعرض يتراوح بين ٣٢ - ١٢٨ كيلو مترا ، وترجع تكويناتها الجيولوجية الى الزمن الاول والتي تعرضت للحركات الارضية التى احدثت فيها التواءات تتراوح اشكالها الخارجية بين الثنيات المحدبة والثنيات المقعرة .

ويعد الوادى الكبير The Great Valley أوسع الاودية وأميزها فى قطاع الحافة والوادي حيث تطل عليه الحافة الزرقاء التى تشكل جزءا من قلب نظام مرتفعات الابلاش ، وهو يتميز بالتواءات شديدة الانحدار عالية المنسوب وخاصة فى الجنوب حيث تتعدد القمم التى يتجاوز منسوب كل منها ١٦٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ، فى حين يبلغ متوسط ارتفاع مثيلتها فى الشمال نحو ١٤٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر .

ويمتد الى الشرق من الحافة الزرقاء هضبة أو نطاق البيدمونت وهى تتسم بتعدد النطاقات الهضبية المحاطة بأراضى أزالَت عوامل التعرية تكويناتها الرسوبية السطحية ، لذا تظهر الصخور النارية الصلبة عارية على السطح وخاصة فى ولاية فرجينيا والاراضى الممتدة الى الجنوب منها (ولاية نورث كارولينا) ويتسم نطاق البيدمونت بسطحه التحاتى لذا يتراوح ارتفاعه بين ٤٠٠ - ١٥٠٠ قدم فقط فوق مستوى سطح البحر ، وينحدر السطح بشكل تدريجى نحو الشرق لينتهى عند ما يعرف بنطاق السقوط Fall Zone (١) وهو النطاق الواصل بين هضبة البيدمونت فى الغرب ونطاق السهل الساحلى فى الشرق. واستغلت المجارى المائية المنحدرة فى نطاق السقوط المشار اليه فى توليد الطاقة الكهربائية التى استثمرت على

Watson, J. W., Ibid., p. 35.

(١)

نطاق واسع في الاغراض المختلفة ، لذا تركزت هنا عدة مدن صناعية مثل
برمنجهام في ولاية الباما .

سادسا - الاراضى المرتفعة الداخلية :

تتمثل في مرتفعات اواشيتا Ouachita (أعلى قممها الجبل الازرق
البالغ منسوبه ٢٨٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر) الممتدة في ولايتى
اوكلاهوما وأركنساس في الجنوب ، وهضبة أوزارك Ozark (يصل منسوب
أعلى نقاطها الى ١٧٧٢ قدم) بولاية ميسورى في الشمال ويفصل بينهما نهر
أركنساس .

وهى مرتفعات تحتية استطاعت تكويناتها النارية الصلبة مقاومة
عوامل التعرية لذا ظلت مرتفعة فوق مستوى الاراضى المحيطة بها لتفصل
بين سهول المسيسبى الدنيا في الجنوب والسهول الداخلية في الشمال ،
ويتراوح متوسط ارتفاع أعلى نقاطها بين ١٥٠٠ - ٢٠٠٠ قدم فوق مستوى
سطح البحر ، وهى تشبه في تكويناتها الجيولوجية وزمن تكوينها مرتفعات
الابلاش لذا تعتبر امتدادا لها في هذا النطاق الغربى . [شكل رقم ٦]

سابعا - مرتفعات الكورديليرا الشرقية : (١)

تمتد الى الغرب من السهول الداخلية في نطاق طويل (شمالى/جنوبى)
يمتد من المناطق القطبية الكندية في الشمال الى قرب خط الحدود السياسية
بين الولايات المتحدة الامريكية والمكسيك في الجنوب ، أى تمتد لمسافة
٥٢٠٠ كيلو مترا تخترق خلالها اراضى الاسكا الامريكية ومقاطعات يوكن ،
كولومبيا البريطانية ، البرتا في كندا وولايات مونتانا ، ايداهو ، وايومنج
نيفادا ، أوتا ، كلورادو ، نيومكسيكو ، أريزونا . ويتراوح عرضها بين
١٠٠ - ٥٥٠ كيلومترا .

وأطلق اسم الروكى على السلسلة الشرقية من هذه المرتفعات والمطلة
على السهول الداخلية وخاصة بالقرب من دنفر بولاية كلورادو ، وربما
يرجع ذلك الى وجود أعلى قمة جبلية في هذا النطاق بهذه الولاية وهى
قمة جبل البرت Mount Albert البالغ ارتفاعها ١٤٤٣٣ قدم فوق مستوى
سطح البحر ، وعمم هذا الاسم - الروكى - في مرحلة تالية ليشمل كل هذه
المرتفعات تجاوزا .

(١) يطلق اسم كورديليرا Cordillera على المرتفعات التى تتألف من
عدة سلاسل تمتد بجوار بعضها البعض .

وتكونت هذه المرتفعات نتيجة للحركات الأرضية وما نتج عنها من ضغوط تعرضت لها التكوينات القارية - التي نقلتها عوامل التعرية من الكتلة اللورانسية - والبحرية التي تراكمت في المنخفض المقعر البحري الذي كان يشغل النطاق الغربى من القارة الامريكية والمجاور للكتلة اللورانسية القديمة ، وبلغت هذه الضغوط أوج قوتها خلال الزمنين الثانى (عصر الجوراسى) والثالث (عصر المايوسين) مما أدى الى ظهور التكوينات القارية والبحرية المشار اليها فى شكل سلاسل متتالية - أقدمها فى الغرب - تبعا لحركات الضغط. وقد تعرض أقدمها لعوامل التعرية مما أسهم مع ما أصاب التكوينات الصلبة واللينة من انكسارات والتواءات وخروج الطفوح البركانية فى وعورة هذا النطاق وتعدد نظامه .

وتتألف مرتفعات الكورديليرا الشرقية من عدة سلاسل طولية تتألف من أربع سلاسل رئيسية فى الشمال هى الروكى ، ماكينزى ، ريتشاردسن Richardson ، بروكس Brooks ، وتمتد هذه السلاسل التى تفصل الاحواض والادوية فيما بينها فى اتجاه عام صوب الجنوب حيث توجد أشهر سلاسلها المتمثلة فى لويس Lewis ، كلارك ، كما تمتد بعض سلاسلها فى شكل قباب تفصل بينها مساحات من الاراضى المستوية مثل سلاسل بيج هورن Big Horn ، وندريفر Windriver ، أونتو Uinta لارامى Laramie ويتخلل هذا النظام نطاقات بركانية يمثلها مرتفعات أيساروكاس Absarokas فى وايومنج ، القمم الاسبانية فى كلورادو .

ويمكن تقسيم الكورديليرا الشرقية الى نطاقين متميزين أحدهما شمالى والاخر جنوبى ويفصل بينهما حوض وايومنج - ويتسم النطاق الشمالى باتساعه الكبير وخاصة فى اراضى ولاية مونتانا ، بالإضافة الى تعدد مجارى الانهار التى حفرت أخاديد عميقة أسهمت فى شدة وعورة هذا النطاق ومن أمثلة هذه الانهار نوتاك Nootak ، كوبوك Kobuk فى الاسكا ، ليارد Liard فى كولومبيا البريطانية ، يلوستون Yellowstone فى مونتانا، بودر Powder فى وايومنج ، وعموما يعد النطاق الشمالى أخفض فى منسوبه من مثيله الجنوبى حيث تبلغ أعلى نطاقاته وهو جبل روبسون Robson فى كولومبيا البريطانية ١٢٩٧٢ قدم فوق مستوى سطح البحر .

ويمتد النطاق الجنوبى فى شكل سلسلتين رئيسيتين يفصل بينهما عدد من الاحواض الداخلية ، كما يخترق هذا النطاق نهر كلورادو الذى تغذيه ثلوج السفوح المرتفعة لذا يتسم معظم تصريفه المائى مما ساعده على نحت أخدوده العميق (أكثر من ٥٠٠٠ قدم) ، ويتسم النطاق الجنوبى بارتفاع

منسوبه بالقياس الى النطاق الشمالى اذ يضم أعلى قمم نظام الكورديليرا
وهى قمة البرت (١٤٤٣٣ قدم) ، قمة سلفرتون (١٤٢٥٠ قدم) ،
قمة بلانكا (١٤٣٩٠ قدم) فى ولاية كلورادو .

وتتميز مرتفعات الكورديليرا الشرقية بارتفاعها الكبير الذى يتراوح
متوسطه بين ٥٠٠٠ - ٦٠٠٠ قدم فى الشمال ، وبين ١١ - ١٤ ألف قدم فى
الوسط والجنوب مما يعنى الارتفاع الكبير لهذه السلاسل التى شكلت حاجزا
طبيعيا كبيرا حال دول وصول الرياح المحملة ببخار الماء الى النطاقات
الممتدة الى الشرق منها لذلك تتسم أمطارها بالضآلة حيث تتراوح كميتها
السنية بين ١٠ - ٢٠ بوصة ، بل انها كثيرا ما تعاني من موجات الجفاف
لذا تعد من أقل نطاقات القارة سكانا .

ثامنا - مرتفعات الكورديليرا الغربية :

تتألف من مجموعة كبيرة من السلاسل الجبلية (١) والوديان تمتد من
جنوبى كاليفورنيا فى اتجاه الشمال بجوار خط ساحل المحيط الهادى
ولتستمر فى اتجاه الشمال داخل الاراضى الساحلية الكندية لتتحرف بعد ذلك
صوب الغرب لتضم شبه جزيرة الاسكا ، وبذلك تمتد هذه المرتفعات لمسافة
٥١٥٠ كيلومترا تقريبا لتشكّل أكثر السلاسل الجبلية امتدادا فى أمريكا
الانجلوسكسونية . [شكل رقم ٦] .

وتتكون الكورديليرا الغربية من نطاق قافز يتسم بانحدار سطحه بصورة
تدرجية صوب الغرب ، فى حين ينحدر سطحه بشكل حاد صوب الشرق
بصورة عامة لتعرضه للانكسارات ، وللتدليل على ذلك نذكر ان المسافة بين
جبل ويتنى Whitney (فى نطاق مرتفعات سيرانيقادا) ووادى الموت فى
الشرق لا تتجاوز ١١٢ كيلومترا الا أن الاختلاف فى المنسوب بينهما يبلغ
حوالى ١٥ ألف قدم ، ويتراوح متوسط ارتفاع الكورديليرا الغربية بين
٨٢٠٠ - ٩٨٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر .

ويتألف الجزء الداخلى من هذا النظام من مرتفعات سيرانيقادا
Sierra Nevada فى كاليفورنيا ، مرتفعات كاسكيد Cascades فى ولايتى
واشجتن وأوريجون ، المرتفعات الساحلية فى كندا ، سلسلة الاسكا فى أقصى
طرفها الشمالى والتى يبلغ متوسط ارتفاعها نحو ٥٠٠٠ قدم فوق مستوى

(١) يبلغ عدد السلاسل الجبلية التى تتألف منها الكورديليرا الغربية
نحو ٣٩ سلسلة .

سطح البحر وان كانت تضم نطاقات يتجاوز منسوبها هذا المتوسط بكثير
كما سنرى بعد قليل .

ويتألف الجزء الغربى الساحلى من هذا النظام من سلسلة أخرى من
المرتفعات يتراوح منسوبها بين ١٥٠٠ - ٢٥٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر
وتمتد بمحاذاة خط الساحل مباشرة بحيث لم توجد الفرصة لظهور سهل
ساحلى واسع باستثناء منطقة سان فرانسيسكو فى كاليفورنيا ومنطقة
نيوبورت فى أوريجون ، ويتمائز فى مرتفعات الجزء الغربى بوضوح
الامتداد الطولى المتوازى للسلاسل التى تفصل الاودية العميقة فيما بينها
وخاصة فى كاليفورنيا بالجنوب اذ تمتد السلاسل الساحلية ليفصل الوادى
الكبير Great Valley بينها وبين مرتفعات سيرانيفادا فى الشرق ، ويعد
الوادى الكبير الممتد طوليا لمسافة تتجاوز ٦٠٠ كيلو مترا بين الشمال
والجنوب فى كاليفورنيا من أخصب الاودية الزراعية فى الولايات المتحدة
الامريكية واكثرها انتاجا .

وتتسم السلسلة الساحلية فى نطاق الولايات المتحدة بتكويناتها الصلبة
(النارية والمتحولة) وشدة تعقد نطاقاتها وتعدد تائر نطاقاتها بالانكسارات
(جبل أوليمبوس ٨٠٠٠ قدم) والالتواءات ، الى جانب تعدد السطوح
التحتائية بها وتأثر بعض جهاتها بالانشطة البركانية كما فى منطقة لوس
انجلوس ، الى جانب امتدادها المتصل بين الجنوب والشمال باستثناء
تقطعها عند البوابة الذهبية التى تمثل فتحة طبيعية لمرفأ سان فرانسيسكو،
وينضاعل التتابع الطولى لظواهرات السطح فى النطاق الغربى بالاتجاه
صوب الشمال حيث تحصر السلسلة الساحلية بينها وبين مرتفعات كاسكيد
وادى ويلامت Willamette وأراضى بوجت Puget المنخفضة الممتدة الى
الشمال منه فى أقصى شمال غربى الاراضى الامريكية حيث تختفى السلسلة
الغربية غربى كندا تحت سطح البحر ولا يظهر منها فوق سطح الماء سوى
القمم العالية التى يتألف منها مجموعة كبيرة من الجزر اكبرها مساحة
فانكوفر Vancouver ، كوين شارلوت ، برنس أوف ويلز ، الكسندر ،
ولتظهر السلسلة الغربية مرة أخرى فى الاسكا ممثلة فى سلاسل الاسكا التى
تضم أعلى قمة جبلية فى أمريكا الانجلوسكسونية وهى قمة ماكينلى McKinley
البالغ ارتفاعها ٢٠٣٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ، بالإضافة الى عدد
كبير من القمم عالية المنسوب مثل سانت الياس St. Elias (١٨٠٠٨ قدم) ،
سانفورد Sanford (١٦٢٠٨ قدم) ، مثايس Mthayes (١٣٧٥٠ قدم)
ماركوس بيكر (١٣٢٥٠ قدم) .



شكل رقم [٧] النطاق الجنوبي من مرتفعات الكورديليرا

وأسهل النشاط البركاني والحركات الأرضية الرأسية الحديثة في ارتفاع مناسيب العديد من السلاسل الجبلية في الكورديليرا الغربية فقد أسهمت طبقات الملافا في ارتفاع مناسيب جبال رينير Rainier ، Hood هود ، Shasta شاستا (في نطاق مرتفعات كاسكيد) والتي يتجاوز منسوب كل منها ١٤ ألف قدم فوق مستوى سطح البحر ، في حين ساعدت الحركات الأرضية الرأسية في ارتفاع مناسيب بعض السلاسل كما هي الحال بالنسبة لمرتفعات سيرانيفادا والتي تمثل قمة ويتني Whitney (١٤٤٩٦ قدم) أعلى جهاتها . [شكل رقم ٧] .

تاسعا - الهضاب الداخلية :

تقع بين مرتفعات الكورديليرا الشرقية والغربية ، وهي تمتد بين سهل يوكن في ألاسكا شمالا وهضبة كلورادو في أريزونا جنوبا، وترتكز التكوينات الجيولوجية التي تتألف منها هذه الهضاب فوق الصخور الاركية التي طمرت بفعل التكوينات الاحداث والتي تتألف اما من التكوينات الرسوبية الفيضية وخاصة في مناطق الاحواض والحافات بولايات أوتا ، نيفادا ، كاليفورنيا ، واما من تكوينات الملافا البركانية التي غطت مساحات واسعة

تمتد خلالها في شكل طبقات أفقية يتراوح عددها أحيانا بين عشر وعشرين طبقة (١) :

وتتسم هذه الهضاب بسطحها مرتفع المنسوب بصورة عامة حيث يتجاوز ٣٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر يستثنى من ذلك سهل يوكن في الاسكا ووادي الموت في كاليفورنيا اذ يصل منسوبهما الى نحو ٢٨٢ قدم تحت مستوى سطح البحر ، والتاريخ الجيولوجي لنطاق الهضاب الداخلية معقد للغاية فقد تكونت الهضاب بصورة عامة من كتل ضخمة تتألف من الصخور النارية التي تعرضت للانكسارات وتداخل التكوينات المختلفة فيها ، وقد حدث ذلك خلال الفترة من عصر الكريتاسي بالزمن الثاني وحتى أوائل الزمن الجيولوجي الثالث .

وتتمثل أهم أشكال السطح في هذا النطاق فيما يأتي وهي من الشمال الى الجنوب :

- | | |
|------------------|--------------------------|
| ■ سهل يوكن | ■ هضبة ايداهو |
| ■ الهضاب الكندية | ■ منطقة الاحواض والحافات |
| ■ هضبة كولومبيا | ■ هضبة كلورادو |

سهل يوكن : يمتد في أقصى شمالي هذا القسم من اقسام السطح في أمريكا الانجلوسكسونية بين سلاسل الاسكا في الجنوب وسلسلة بروكس Brooks ومرتفعات ماكينزي في الشمال والشرق حيث يبلغ منسوبه نحو ٢٨٢ قدم تحت مستوى سطح البحر . ويتسم سهل يوكن باتساعه الكبير اذ يتراوح عرضه بين ٤٠٠ - ١٠٠٠ كيلو مترا ، بينما يمتد طوليا لمسافة تتجاوز ١٥٠٠ كيلو مترا ، ويجري نهر يوكن - الذي تتجمع فيه المياه الساقطة على سفوح المرتفعات المحيطة - البالغ طول مجراه ٣١٦٦ كيلو مترا (٢) بما في ذلك روافده العليا ، ويصب في بحر برنج بدلتا واسعة يتراوح اتساعها بين ١٢٨ - ١٤٤ كيلو مترا، وتتجمد مياه النهر خلال الفترة الممتدة بين شهري اكتوبر ويونيه ، وتتعدد هنا المجارى المائية والمستنقعات الواسعة بحكم انخفاض منسوب سطح السهل وخاصة خلال شهور الصيف .

(١) Paterson, J. H., North America - Aregional Geography, London, 1962, p. 12.

(٢) يبلغ طول مجراه في ولاية الاسكا الامريكية وحدها نحو ٢٠٢٤ كيلو متر .

الهضاب الكندية : تنحصر بين المرتفعات الساحلية في الغرب والكورديليرا الشرقية في الشرق ، وهي تتمثل في مجموعة من المرتفعات المتميزة هي نلسون ، كاسير Cassiar ، أومينكا Omenica .

هضبة كولومبيا : تمتد الى الجنوب من الهضاب الكندية بين مرتفعات كاسكيد في الغرب والروكي في الشرق داخل أراضي كل من مقاطعة كولومبيا البريطانية في كندا وولايتي واشنطن ومونتانا في الولايات المتحدة الامريكية ، وتغطي التكوينات البركانية مساحات واسعة منها ، وتتجمع مياه الامطار الساقطة على سفوحها في عدد غير قليل من المجارى النهرية لعل أهمها هنا نهر فريزر Fresser الذى يتجه غربا بصورة عامة ليصب في البوغاز البحرى الفاصل بين جزيرة فانكوفر وساحل القارة المواجه لها ، الى جانب جزء كبير من نهر كولومبيا ، والروافد العليا لنهر ساوث سسكتشوان التى تتجه شرقا . [شكل رقم ٧] .

هضبة ايداهو : تعرف أحيانا باسم سهل نهر سناك Snake (وأهم الروافد الجنوبية لنهر كولومبيا) ، وهي تعد امتدادا جنوبيا لهضبة كولومبيا . ويتميز هذا النطاق الهضبي بسيادة التكوينات البركانية السمكية ويتعدد المجارى النهرية التى كونت عددا كبيرا من الاخاديد العميقة التى عملت على تكون نطاقات من الهضبات الصغيرة أسهمت في وعورة سطح هذا النطاق الهضبي ، وتكون مجارى الانهار هنا نطاقات طولية تغطيها التكوينات الرسوبية النهرية المتداخلة في التكوينات والنصخور البركانية السائدة .

ويعد الاخدود العميق الذى شقه نهر سناك خلال التكوينات البركانية العميقة شرقى واشنطن وأوريجون وايداهو من أشهر الاخاديد النهرية في هذا النطاق حتى أنه يكاد يضاهى الاخدود الكبير لنهر كلورادو في بعض خصائصه .

منطقة الاحواض والحافات : تمتد في ولايات أوتا،نيفادا،كاليفورنيا ، وهي تتميز بامتداد سلاسل جبلية انكسارية طمرت معظمها بفعل التكوينات الرسوبية الحديثة وتبدو في شكل مرتفعات وتلال منعزلة تنحدر سفوحها بشدة صوب عدد كبير من الاودية الجافة - لسيادة الجفاف في هذا الجزء من الغرب الامريكى - والاحواض الداخلية التى يأتى حوض بحيرة جريت سولت في مقدمتها من حيث الاتساع والاهمية اذ يوجد عند أخفض نطاقات الحوض بحيرة جريت سولت التى يعتقد أنها تمثل بقايا بحيرة واسعة كانت تشغل حوضها بالكامل قبل أن تتعرض للجفاف حتى بلغت منسوبها

وشكلها الحاليين اذ يبلغ طولها ١٣٣ كيلو مترا وعرضها نحو ٨١ كيلومترا ومساحتها ٥١٢٠ كيلو مترا مربعا وعمقها ٣٥ قدم ، في حين يبلغ ارتفاعها ٤٢٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر، ويوجد بها جزيرة انتيلوبى Antelope انبالغ مساحتها ٩٢ كم٢ .

هضبة كلورادو : تمتد في ولايتى اريزونا وكلورادو ، ويتمثل فيها بوضوح التاريخ الجيولوجى وطبيعته بالنسبة لكل المناطق المحيطة بها حيث تتألف من طبقات عديدة من التكوينات الرسوبية يتراوح منسوبها بين ٩ - ١١ ألف قدم فوق مستوى سطح البحر .

وشق نهر كلورادو مجراه العميق خلال التكوينات المشار اليها في شكل أخدود عميق يعرف بالأخدود العظيم The Grand Canyon .

عاشرا - أودية الانهار الكبرى :

يمكن تقسيم أمريكا الانجلوسكسونية تبعا لنظم التصريف النهري الى سبعة نطاقات رئيسية هى :

■ نظام انهار المسيسبى /ميسورى/ايداهو

■ نهر السانت لورانس /البحيرات العظمى

■ نهر يوكن

■ نهر كولومبيا/سناك

■ نهر ريو جراند

■ نهر ماكينزى

■ نهر كلورادو

١ - نظام انهار المسيسبى / ميسورى / ايداهو :

تضم أحواض هذه الانهار الثلاثة معظم الاجزاء الداخلية للولايات المتحدة الأمريكية المحصورة بين مرتفعات الابلاش ومرتفعات الكورديليرا الشرقية .

ويعد المسيسبى واحدا من أهم أنهار العالم وأطولها حيث يبلغ طول مجراه حوالى ٣٧٥٧ كيلومترا ، فاذا أضفنا اليه رافده ميسورى يصبح اجمالى طول المجرى ٧٧٠٣ كيلومترا وبذلك يتصدر أنهار القارة من حيث طول المجرى ، لذا تتجمع فيه مياه الامطار الساقطة فوق نحو ثلث اراضى الولايات المتحدة حيث تبلغ مساحة حوضه نحو ٣١٦٠ ألف كيلو مترا

مربعا • وينبع مجراه الرئيسى من بحيرة اتاسكا Itasca الواقعة شمال غربى ولاية منيسوتا والبالغ منسوبها ١٤٧٥ قدم فوق مستوى سطح البحر ، ويتجه مجراه الاعلى فى اتجاه الجنوب الشرقى بصورة عامة ، وبعد مدينة سانت لويس بولاية ميسورى يصنع مجرى النهر قوسا كبيرا عند دائرة عرض ٣٧° شمالا تقريبا ليصبح اتجاهه جنوبى بصورة عامة حتى يصب فى خليج المكسيك بعدة مصبات تعرف محليا بأسماء المصب الرئيسى، المصب الشمالى ، المصب الجنوبى ، المصب الجنوبى الغربى • ونتج عن ضخامة المواد العالقة والرواسب التى تحملها مياه النهر توغل دلتاه جنوبا على حساب خليج المكسيك حتى أن المصببات الاربعة السابق الاشارة اليها تتوغل فى مياه خليج المكسيك لمسافة ٢٧ كيلو مترا تقريبا • ويتسم الميسيسى باتساع مجراه وبطء جريان المياه فيه - وخاصة فى مجراه الادنى الذى يتسم بكثرة تعرجاته - لذلك فهو صالح للملاحة فى طول مجراه •

ومن الناحية التاريخية عبر دى سوتو de Soto مجرى الميسيسى عام ١٥٤١ ، واكتشف كل من فاركيوت وجولى منابعه العليا عام ١٦٧٣ ، وتتبع مجراه الادنى الرحالة الفرنسى لاسال La Salle لذلك اعتبرت فرنسا النطاق الادنى من مجرى النهر من ممتلكاتها عام ١٦٨٢ •

ويشكل الميسورى اهم روافد الميسيسى وأغزرها تصريفا للمياه وأطولها حيث يبلغ طول مجراه نحو ثلاثة آلاف كيلو مترا • ويتكون مجراه الاعلى بعد التقاء أنهار جيفرسون ، ماديسون ، جالاتين جنوبى ولاية مونتانا فى نطاق الكورديليرا الشرقية ليتجه شرقا مخترقا النطاق الاوسط من ولاية نورث داكوتا وليغير اتجاهه صوب الجنوب الشرقى مخترقا اراضى ولايات ساوث داكوتا ، نبراسكا ، كانساس ، ولينحرف صوب الشرق بعد ذلك مخترقا النطاق الاوسط من ولاية ميسورى ليلتقى بنهر الميسيسى شمالى مدينة سانت لويس بحوالى ١٦ كيلو مترا وهى منطقة تتسم بتلون مياه الميسيسى باللون الاسمر الداكن بفعل الكميات الهائلة من الرواسب والغرين التى يلقيها الميسورى فى مجرى الميسيسى ساعد على ذلك تعدد روافد الميسورى واتساع حوضه الذى يتسم جزءا كبيرا منه بالجفاف (١) •

والميسورى صالح للملاحة فى طول مجراه حتى مدينة Greet Falls الواقعة على مجراه الاعلى فى ولاية مونتانا • واكتشف التجار الفرنسيين مجرى الميسورى وتمكن لويس وكلارس من تتبع مجراه حتى منابعه العليا خلال عامى ١٨٠٤ - ١٨٠٦ •

(١) يسود الجفاف مساحات واسعة من شمالى الغرب الأمريكى •

ويمثل أوهايو أهم الروافد الشرقية لنهر المسيسيبي وأكثرها تصريفا للمياه وأطولها إذ يبلغ طول مجراه ١٥٦٠ كيلو مترا ، في حين تبلغ مساحة حوضه أكثر من نصف مليون كيلو مترا مربعا تقريبا تتوزع على ولايات بنسلفانيا ، أوهايو ، وست فرجينيا ، انديانا ، كنتكى ، إلينوى .

وتتمثل الروافد العليا للأوهايو في نهري اليجيني Allegheny ، مونونجاھيلا Monongahela اللذين ينبعان بالقرب من بتسبرج جنوب غربى بنسلفانيا وليتكون من التقائهما المجرى الأعلى للأوهايو الذى يتجه صوب الغرب فالجنوب الغربى ليلتقى بالمسيبى عند مدينة القاهرة Cairo في أقصى جنوبى ولاية إلينوى . وتتعدد روافد أوهايو والتى يأتى في مقدمتها من حيث الأهمية وطول المجرى نهر.تينيسي. البالغ طول مجراه ١٠٤٣ كيلو مترا والذي يتكون من التقاء نهري هوكستون وفرينش قرب مدينة نوكسفيل شرقى ولاية تينسى وهو صالح للملاحة ، بالإضافة الى نهر كمبرلاند الذى ينبع من نطاق مرتفعات الابلاش جنوبى ولاية كنتكى وشمالى ولاية تينسى ، ويبلغ طول مجراه ١٠٩٩ كيلومترا وهو صالح للملاحة والأوهايو صالح للملاحة في طول مجراه . وتقل كمية الرواسب والغرين التى يلقىها الأوهايو في مجرى المسيسيبي بالقياس الى مثيلتها التى يلقىها نهر المسورى ، وقد ساعد على ذلك عدة عوامل يأتى في مقدمتها اختراق الأوهايو لنطاقات مطيرة تغطيها النباتات الطبيعية ، الى جانب الفارق الكبير بين النهرين من حيث طول المجرى ومساحة الحوض .

٢ - نهر السانت لورانس / البحيرات العظمى :

ينبع من بحيرة أونتاريو ويتجه صوب الشمال الشرقى لمسافة ١٢١٦ كيلومترا قبل أن يصب في خليج السانت لورانس ، ويتخلل مجرى النهر عدة جزر ، كما أنه يشكل الحد الفاصل بين ولاية نيو يورك الأمريكية ومقاطعة أونتاريو الكندية لمسافة ١٩٢ كيلومترا . وعند دخول النهر أراضى كوبيك يتسع مجراه في نطاق بحيرة سان فرانسيس St. Francis ليعبر بعد ذلك بحيرة سان لوى St. Louis و مندفعات لاتشانيا Lachina ، وليتسع مجراه في جزئه الأدنى حيث يبلغ نحو ١٤٤ كيلو مترا قبل أن يصب في خليج السانت لورانس .

ومن الروافد الجنوبية للنهر نذكر ريشيليو Richelieu ، ياماسكا Yamaska ، سان فرانسيس ، شيودير Chaudiere ، بينما تتمثل روافده الشمالية الرئيسية في أوتاوا ، سان موريس ، ساجوناي Saguenay وبإضافة الطريق المائى عبر البحيرات العظمى الى مجرى السانت لورانس

يصبح اجمالى طول هذا النظام المائى نحو ٣٢٠٠ كيلومتر ، وعلى ذلك تتمثل بداية مجراه الاعلى فى نهر سان لويس بولاية منيسوتا الامريكية (نطاق البرارى الواسعة فى وسط القارة) وليعبر بعد ذلك بحيرة سوبيريور ثم نهر سانت ميرى (عن طريق قناة سو - يعرف أحيانا باسم قناة سولت سانت ميرى - التى تربط بحيرتى سوبيريور وهورن) ، ثم بحيرة هورن فنهر سانت كلير ، بحيرة سانت كلير ، نهر ديترويت ، بحيرة ايرى ، نهر نياجرا (عن طريق قناة ويلاند التى تتجاوز شلالات نياجرا لتربط بين بحيرتى ايرى واونتاريو) وليستمر هذا النظام المائى بعد ذلك عبر بحيرة اونتاريو ليبدأ مجرى السانت لورانس حتى منطقة المصب .

٣ - نهر يوكن :

ينبع من مرتفعات أقصى شمال غربى قارة أمريكا الانجلوسكسونية حيث يتكون من التقاء نهرى ليويس Lewes ويلى Pelly جنوب غربى مقاطعة يوكن الكندية ، وليتجه مجراه الاعلى صوب الشمال الغربى ليعبر خط الحدود السياسية ويدخل الاراضى الامريكية (ولاية الاسكا) ويتجه ناحية الجنوب الغربى حيث يلتقى به رافده الكبير بوركوپين Procupine وليخترق نهر يوكن النطاق الاوسط من الاسكا ليصب فى بحر برنج جنوب خليج نورتون Norton بعد أن يكون قد قطع مسافة ٣١٦٦ كيلومترا وبذلك يأتى فى المركز الثالث بين أنهار القارة من حيث طول المجرى بعد المسيسبى وماكينزى ، ويتراوح اتساع دلتا نهر يوكن بين ١٢٨ - ١٤٤ كيلومترا .

وتتعدد روافد نهر يوكن والتى تتمثل أهمها فى ستيوارت ، كلونديك Klondike وهما يلتقيان بالنهر داخل اراضى مقاطعة يوكن الكندية، وأنهار بوركوپين (يلتقى به من جهة الشمال الغربى) ، كويوكوك Koyukuk (يلتقى به من جهة الشمال)، تانانا Tanana (يلتقى به من جهة الجنوب) .

ويبلغ طول المجرى الصالح للملاحة من نهر يوكن نحو ٢٠٢٤ كيلو مترا (١) وهو طول المجرى داخل ولاية الاسكا الامريكية ، فى حين يصلح مجراه الاعلى الممتد بين مدينتى داوسون Dawson ، وايت هورس White horse (نحو ٦٠٠ كيلو مترا) فى كندا للملاحة السفن الصغيرة .

٤ - نهر ماكينزى :

ينبع من مرتفعات ماكينزى (٢) الممتدة شرقى المنطقة المعروفة بنفس

(١) يصبح النهر غير صالح للملاحة خلال الفترة الممتدة بين شهري اكتوبر ويونيو من كل عام لتجمد مياهه بفعل الانخفاض الشديد لدرجة الحرارة .

(٢) تعد قمة كيلى Keele أعلى نقاطها حيث يبلغ منسوبها ٩٧٥٠ قدما فوق مستوى سطح البحر .

الاسم ليجرى في أراضي اقليم الشمال الغربى الكندى في اتجاه عام صوب الشمال والشمال الغربى ليصب في خليج ماكينزى ببحر بيفورت ، ويبلغ طول مجراه ١٧٩٢ كيلومترا ، واذا اضيف اليه مجارى روافده الرئيسية ، ليف ، بيس ، فينلاى يصبح اجمالى طول مجراه ٢١٦٤ كيلومترا وبذلك ياتى في المرتبة الثانية بين انهار القارة من حيث طول المجرى بعد المسيسى ، وهو صالح للملاحة في معظم مجراه عدا نطاق المندفعات التى تعترض مجرى رافده سليف .

ويتسم حوض نهر ماكينزى بغطائه الغابى الكثيف وبتعدد موارده المعدنية ، واكتشف النهر الكسندر ماكينزى الذى تتبع مجراه عام ١٧٨٩ . وتعد مراكز التجارة وتجميع الفراء الخاصة بشركة خليج هدسن اول مراكز استيطان شيدت على طول مجراه ، وتمثل هذه المراكز نويات المحلات العمرانية الحالية في حوض النهر مثل فورت ماكفرسون ، فورت جودهوب ، فورت نورمان ، فورت سمبسون ، فورت بروفيدنس ، بالإضافة الى فورت رسلوشن على بحيرة جريت سليف ، اكلافيك في منطقة دلتا النهر .

٥ - نهر كولومبيا وسناك :

ينبع نهر كولومبيا من بحيرة كولومبيا (١) الواقعة جنوب شرقى مقاطعة كولومبيا البريطانية في كندا والبالغ منسوبها ٢٧٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ، ويتجه النهر بعد خروجه من البحيرة صوب الشمال الغربى ليحف بالنهاية الشمالية لجبال سيلكيرك Selkirk ليغير اتجاهه بعد ذلك صوب الجنوب ، ويتسع مجراه في نطاق بحيرة ارو Arrow وليعبر حدود ولاية واشنطن ويكون منحنى كبيرا في اتجاه الغرب يعرف المجرى عنده باسم The Big Bend وقرب خط حدود ولاية اوريجون يلتقى النهر برافده الكبير سناك لينحرف المجرى بعد ذلك صوب الجنوب فالغرب ليمر مجراه شمالى مدينة بورتلاند ، وبعد نحو مائة كيلومترا من المدينة المذكورة يصب في المحيط الهادى بعد أن يكون قد قطع مسافة ١٩٤٢ كيلومترا ، وتبلغ مساحة حوضه نحو ٦٦٠ ألف كيلو متر مربع تتوزع على كل من كندا والولايات المتحدة الامريكية .

(١) تقع بحيرة كولومبيا في نطاق هضبة كولومبيا المحصورة بين مرتفعات كاسكيد في الغرب والروكى في الشرق ، وهى طويلة الشكل حيث يبلغ طولها نحو ٢٢٤ كيلو مترا مربعا .

وتعد منطقة مصب كولومبيا أعمق النقاطات البحرية وبالتالي أكثرها ملائمة لرسو السفن الكبيرة في المسافة الممتدة بين سان فرانسيسكو في الجنوب ورأس Flattery في الشمال . واكتشف كابتن روبرت جراى مجرى النهر عام ١٧٩٢ . ومجرى كولومبيا صالح للملاحة السفن الكبيرة لمسافة ١٥٢ كم من خط الساحل صوب الداخل ، في حين استغل مجراه الأعلى في توليد الكهرباء حيث شيد على سد جراندكولى Grand Coulee عام ١٩٥٢ (١) ويبلغ ارتفاع السد ٥٥٠ قدم ، لذا يبلغ متوسط الطاقة الكهربائية المولدة منه نحو ٦٤٨٠ ميغاوات، في حين تبلغ طاقته القصوى ١٠٠٨٠ ميغاوات، وبذلك يأتى هذا المشروع في المركز الثانى بين مشاريع توليد الطاقة الكهرومائية في العالم من حيث الطاقة القصوى للكهرباء المولدة بعد مشروع ايتابو Itaipu في البرازيل/باراجواى (١٢٦٠٠ ميغاوات)، وجدير بالذكر أن كندا شيدت سد مिका Mica على نهر كولومبيا داخل أراضيها عام ١٩٧٦ ، وبلغ ارتفاع السد ٧٩٤ قدم ومتوسط الطاقة الكهربائية المولدة منه نحو ١٧٣٦ ميغاوات ، في حين تبلغ طاقته القصوى ٢٦١٠ ميغاوات .

أما نهر سناك أهم روافد كولومبيا وأطولها فينبع من منطقة Yellowstone National Park شمال غربى ولاية وايومنج ويتجه صوب الجنوب فالجنوب الغربى ثم الغرب ليغير اتجاهه صوب الشمال ليعبر أراضى ولاية ايداهو في شكل قوس كبير ، وليستمر في اتجاهه صوب الشمال حتى مدينة لويستون Lewiston لينحرف غربا ليلتقى بنهر كولومبيا جنوب مدينة فرانكلين بعد أن يكون قد قطع مسافة ١٦٦١ كيلو مترا وهى طول مجراه .

وشق نهر سناك مجراه عند خط الحدود بين ولايتى ايداهو وأوريجون في شكل خانق كبير عمقه نحو ٧٠٠٠ قدم وطوله حوالى ٦٤ كيلومترا ويوجد في النطاق الجنوبي لولاية ايداهو سلسلة من الشلالات الصغيرة تعترض مجرى نهر سناك أهمها شلالات توين Twin ، شوشون Shoshone وتستغل مياه النهر في هذا النطاق في رى مساحات واسعة من الاراضى الجافة الممتدة في هذا الاقليم الغربى من القارة .

وتعد نظام كولومبيا/سناك من أكثر نظم التصريف النهري المستغلة في توليد الكهرباء في أمريكا الانجلوسكسونية .

(١) محمد خميس الزوكة ، التخطيط الاقليمى وأبعاده الجغرافية ، الاسكندرية ، الطبعة الثانية ، ١٩٨٤ ، ص ٢٣٤ .

٦ - نهر كلورادو :

ينبع من السفوح العليا لمرتفعات الكورديليرا الشرقية شمالى ولاية كلورادو ليتجه صوب الجنوب الغربى عبر اراضى كلورادو ليلتقى براوفده جنيسون من الجنوب الشرقى ، جرين ريفر من الشمال ، سان جون من الشرق وليخترق بعد ذلك الركن الشمالى الغربى لولاية اريزونا ليلتقى به رافد كلورادو الصغير من جهة الجنوب الشرقى ، ولينحرف مجرى النهر بعد ذلك صوب الجنوب ليلتقى برافده جيلا الاتى من ناحية الشرق عبر اراضى جنوب شرقى ولاية اريزونا ، وليدخل بعد ذلك اراضى المكسيك لمسافة ١٤٤ كيلو مترا قبل أن يصب فى خليج كاليفورنيا وبعد أن يكون قد قطع مسافة ٢٣٢ كيلومترا شق خلالها أخدودين عميقين هما الاخدود العظيم Grand Canyon ، البلاك كانيون Black Canyon .

١ - الاخدود العظيم :

عبارة عن أخدود ضيق عميق شقه نهر كلورادو خلال اختراقه اراضى شمال غربى ولاية اريزونا ، ويفضل بعض الباحثين توسيع دائرة هذا الاخدود بحيث يشمل المسافة الممتدة بين نقطة التقاء النهر برافده كلورادو الصغير ومنحدرات Grand Wash قرب خط الحدود بين ولايتى اريزونا ونيفاذا ، وأحيانا يدمج أخدود ماربل Marble مع الاخدود العظيم ، وعلى ذلك يعد الاخدود العظيم هو الاطول مسافة بين أخاديد العالم المشابهة له اذ يمتد لمسافة ٤٤٨ كيلومترا ، فى حين يتراوح عرضه بين ٦ر٤ - ٢٨٨ كيلو مترا ، بينما يتجاوز عمقه ١ر٦ كيلومترا فى بعض المسافات ، وتبعاً للتحديد الواسع السابق الاشارة اليه يشمل الاخدود العظيم ، وعلى ذلك يعد الاخدود العظيم هو الاطول مسافة بين أخاديد العالم المشابهة له اذ يمتد لمسافة ٤٤٨ كيلو مترا ، فى حين يتراوح عرضه بين ٦ر٤ - ٢٨٨ كيلو مترا ، بينما يتجاوز عمقه ١ر٦ كيلو مترا فى بعض المسافات وتبعاً للتحديد الواسع السابق الاشارة اليه يشمل الاخدود العظيم عدة أخاديد صغيرة تحاط بنطاق هضبى يتراوح منسوبه بين ٥٠٠٠ - ٦٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر .

ب - البلاك كانيون :

عبارة عن أخدود ضيق آخر شقه نهر كلورادو فى المسافة الممتدة بين ولايتى اريزونا ونيفاذا ، ويبلغ طول هذا الاخدود نحو ٢٤ كيلو مترا . واستغل هذا الموقع فى تشييد سد هوفر البالغ ارتفاعه ٧٢٦ قدم (٢٢١ مترا) عام ١٩٣٦ ، كما شيد سد Glen Canyon على مجرى النهر فى ولاية

أريزونا عام ١٩٦٤ ، وبلغ ارتفاع هذا السد نحو ٧١٠ قدم (٢١٦ مترا) ، كما يعكس نجاح الانسان في ترويض هذا النهر الذى يخترق مناطق جبلية وعرة فى مسافات طويلة من مجراه ، واستخدام ميساهه فى رى مساحات واسعة من الاراضى الزراعية فى جنوب غربى الولايات المتحدة الامريكية .

٧ - نهر ريوجراند (١)

تنبع روافده العليا من مرتفعات سان جون San Juan (فى نطاق الكورديليرا الشرقية) جنوب غربى ولاية كلورادو ليتجه مجراه صوب الجنوب الشرقى مخترقا اراضى كلورادو ليدخل اراضى نيومكسيكو فى اتجاه عام نحو الجنوب فالجنوب الشرقى ليصب فى خليج المكسيك الى الجنوب من مدينة برونسفيل Brownsville بعد أن يكون قد قطع مسافة ٣٠٢٥ كيلو مترا وبذلك يحتل المركز الرابع بين انهار أمريكا الانجلوسكسونية من حيث طول المجرى بعد المسيسيبى ، ماكينزى ، يوكن .

ويتفق خط الحدود السياسية بين الولايات المتحدة الامريكية والمكسيك مع امتداد مجرى النهر فى المسافة بين مدينتى الباسو El paso و برونسفيل (فى ولاية تكساس) أى لمسافة ٢٠٩٢ كيلو مترا تقريبا .

ويعد نهر بيكوس Pecos - ريو بيكوس Rio Pecos - أهم روافده وأطولها وهو ينبع من مرتفعات الكورديليرا الشرقية شمالى ولاية نيومكسيكو ويخترق نطاقها الشرقى فى اتجاهه نحو الجنوب وليعبر اراضى تكساس قبل أن يلتقى بنهر ريوجراند الى الجنوب من بلدة فال فيردى Val Verde بعد أن يكون قد قطع مسافة ٨٠٠ كيلو مترا تقريبا .

ولا يستغل مجرى نهر ريوجراند فى الملاحه بل تستغل مياهه فى توليد الطاقة الكهربائية وأغراض الرى ، لذا تعددت السدود المقامة على طول مجراه والتي يأتى سد Elephant Butte بولاية نيومكسيكو فى مقدمتها حيث نتج عن تشييد هذا السد تكون بحيرة كبيرة أمامه تبلغ مساحتها ٥١٨ كيلومترا مربعا تستغل مياهها فى رى ربع مليون هكتار تقريبا . وتأكيدا للاستغلال الجيد لمياه نهر ريوجراند فى أغراض الرى يذكر أن كل نقطة منها نستغل نحو خمس مرات فى رى الاراضى الزراعية قبل أن تصل الى خليج المكسيك .

(١) يعرف هذا النهر فى المكسيك باسم ريو برافو Rio Bravo .

الفصل الرابع

المناخ

تشكل خصائص المناخ في قارة أمريكا الانجلوسكسونية بعدد من العوامل الجغرافية نعرضها فيما يلي :

١ - الموقع الفلكي :

تقع أمريكا الانجلوسكسونية بين دائرتي عرض 33° - 24° ، 7° - 83° شمالا تقريبا ، ومعنى ذلك أن مدار السرطان يمر الى الجنوب من القارة بنحو دائرة عرضية ونصف ، بينما تمر الدائرة القطبية الشمالية خلال نطاقها الشمالي ، لذا تتباين الاقاليم المناخية بين شبه المدارية الحارة الرطبة في الجنوب ، والقطبية شديدة البرودة في الشمال مما يعنى وقوع أطراف القارة الجنوبية تحت مؤثرات مناخية شبه مدارية في حين يسود أطرافها الشمالية المناخ القطبي ، لذلك تتدرج درجة الحرارة وتأخذ في الانخفاض بالاتجاه من الجنوب الى الشمال ، فبينما يتراوح المتوسط اليومي لدرجة الحرارة بين 15° - 21° م عند أطرافها الجنوبية خلال شهر يناير يتراوح هذا المتوسط بين 29° - ، 34° م عند أطرافها الشمالية مما يعنى الانخفاض التدريجي لدرجة الحرارة بالاتجاه صوب الشمال بصفة عامة وان كانت الخصائص المحلية كارتفاع سطح الارض ، واتجاه الرياح وسماتها ، والموقع بالنسبة للمسطحات المائية يمكن أن تعدل من هذه القاعدة بشكل واضح .

وسجلت أعلى درجة حرارة في القارة بوادي الموت في كاليفورنيا بالجنوب الغربى حيث بلغت 56.6° م (١) في حين سجلت أدنى درجة حرارة

(١) يمتد وادي الموت شرقى كاليفورنيا بين مرتفعات أمارجوسا Amargosa في الشرق وبانامينت Panamint في الغرب ، وهو يتسم بانخفاض منسوبه البالغ 282 قدم تحت مستوى سطح البحر ، وبذلك يشكل أخفض بقعة في الولايات المتحدة الامريكية مما أسهم في ارتفاع درجة الحرارة في نطاقه .

بالقارة في منطقة سناج Snag باقليم يوكن في أقصى الشمال الغربى اذ بلغت اقل من ٣٤° مئوية تحت الصفر .

ويشكل خط طول ١٠٠° غربا حاجزا مناخيا واضحا حيث يميز بين نطاقين متباينين مناخيا ، اذ تتميز الاراضى الواقعة الى الشرق منه بوفرة أمطارها ، فى حين تتسم النطاقات الممتدة الى الغرب منه بضاآلة أمطارها، وقد انعكس هذا الوضع المناخى على خصائص النبات الطبيعى وأنماطه وعلى الواقع البشرى كما سيتبين من دراستنا التالية :

٢ - مساحة القارة وشكل سواحلها :

تبلغ مساحة قارة أمريكا الانجلوسكسونية نحو ١٩ر٣ مليون كيلو متر مربع ، وهى تمتد فى شكل كتلة متصلة من اليابس لمسافة ٦٣٠٠ كم بين الشمال والجنوب باستثناء أقصى أطرافها الشمالية (خليج هدسن) ، ومايربو على ٤٥٠٠ كم بين الشرق والغرب مما أسهم فى تباين خصائص عناصر المناخ فى المناطق الداخلية بوسط القارة عن مثيلتها فى النطاقات الساحلية حيث تبعد النطاقات الوسطى من القارة عن السواحل البحرية بمسافات طويلة أسهمت فى سيادة صفة التطرف المناخى أو القارية ، ولتأكيد ذلك نذكر أن الفرق بين النهايتين العظمى (خلال شهر يوليو) والصغرى (شهر يناير) لدرجة الحرارة تصل الى نحو ٣٦°م فى الاجزاء الشمالية من السهول الوسطى الداخلية فى الولايات المتحدة الامريكية ، فى حين يبلغ حوالى ٥٠°م فى وينيبج بكندا ، بينما لايتجاوز عشر درجات مئوية فى النطاقات الساحلية سواء الشرقية أو الغربية لسيادة المؤثرات البحرية الملطفة لدرجة الحرارة .

وتتميز بعض سواحل القارة بكثرة تعرجاتها ويتعدد الخلجان والمسطحات البحرية المتداخلة فى اليابس مما أسهم فى سيادة المؤثرات البحرية فى مثل هذه الجهات كما هى الحال فى مناطق نوفا سكوشيا ونيو برونزويك وجنوبى كويبك وغربى كولومبيا البريطانية فى كندا ، ونيو انجلند وفلوريدا وغربى كل من واشنطن وكاليفورنيا فى الولايات المتحدة الامريكية وان كانت المؤثرات البحرية فى معظمها قاصرة على نطاقات محلية محدودة الامتداد ، وتتميز مثل هذه النطاقات وغيرها من الاقاليم الساحلية - باستثناء النطاق الصحراوى فى الجنوب الغربى - بوفرة الامطار ، فى حين تقل كمية الامطار الساقطة بوجه عام بالاتجاه صوب

الاجزاء الداخلية - مع بعض الاستثناءات - بعيدا عن المسطحات البحرية
التي تشكل المصدر الرئيسى لبخار الماء .

٣ - اشكال السطح :

يعد أهم العوامل الطبيعية المؤثرة في خصائص عناصر المناخ بالقارة ،
فقد تبين من دراستنا لأقسام السطح في القارة امتداد مرتفعات الكورديليرا
الغربية والشرقية في شكل سلاسل متوازية عالية المنسوب تمتد في اتجاه عام
بين الشمال والجنوب بمحاذاة ساحل المحيط الهادى ، لذا تشكل حاجزا
طبيعيا ضخما حال دون وصول المؤثرات البحرية والرياح الغربية الهابة من
ناحية المحيط الهادى الى الاجزاء الداخلية (الوسطى) من القارة ، لذا
تتسم السواحل الغربية المطلة على المحيط الهادى والسفوح الغربية لمرتفعات
الكورديليرا بغزارة أمطارها ، في حين تقع السفوح الشرقية للمرتفعات
والهضاب والسهول الممتدة أمامها - داخل القارة - في ظل المطر لذا تمتد
هنا النطاقات الصحراوية الجافة ، ومعنى ذلك أن النطاقات المطيرة هنا
تمتد في شكل شريط ضيق مواز لخط الساحل باستثناء أقصى الطرف الشمالى
الغربى بولاية الاسكا حيث يمتد النطاق المطير من شبه جزيرة الاسكا صوب
الجنوب لمسافة تتجاوز الالف كيلو مترا نتيجة لامتداد الجبال في هذا
النطاق في اتجاه عام بين الشمال والجنوب . ومعنى ذلك أنه نتيجة لامتداد
مرتفعات الكورديليرا الغربية عالية المنسوب بالقرب من خط الساحل الغربى
لاتسقط الامطار الا على مساحات محدودة جدا من النصف الغربى
للقارة ، عكس الوضع بالنسبة للنصف الشرقى من القارة . اذ لم تقف
الابلاش عقبة تحول دون وصول مؤثرات المحيط الاطلسى صوب الاجزاء
الداخلية من القارة لانخفاض منسوبها وتعدد الثغرات الطبيعية بين سلاسلها
مما أسهم في توغل الرياح الرطبة الهابة من المحيط الاطلسى صوب الغرب
وسقوط الامطار التى تتراوح كميتها السنوية بين ٢٠ - ٦٠ بوصة في نطاق
يمتد غربى الساحل الاطلسى لمسافة تتجاوز ٢٠٠٠ كم . ويقتصر التأثير
المناخى للابلاش على غزارة الامطار الساقطة على السفوح العالية التى
تتسم بانخفاض درجة حرارتها ، الى جانب أنها تنشط التيارات الهوائية
الراسية تماما كتأثير مرتفعات الكورديليرا في الغرب كما سنرى بعد قليل .

ويضاف الى المؤثرات المناخية لمرتفعات الكورديليرا الغربية بالنسبة
لنطاق السهول الساحلية الغربية المطلة على المحيط الهادى والسفوح الجبلية
المتاخمة لها أن سلاسلها الجبلية حمت هذه النطاقات من الكتل الهوائية
القطبية شديدة البرودة وحالت دون وصولها اليها لذا تتسم النطاقات

الغربية بدفئها خلال شهور الشتاء بالقياس الى مثيلتها الواقعة على نفس دوائر العرض سواء في الاجزاء الداخلية من القارة أو في النطاقات الممتدة شرقى القارة ، ولتأكيد ذلك نذكر أن Annette Island الواقعة في نطاق شبه جزيرة الاسكا يبلغ متوسط درجة حرارتها ١٦°م في شهر يناير ، في حين ينخفض هذا المتوسط في Nain الواقعة على نفس دائرة العرض في لبرادور بالشرق الى نحو - ١٨°م (١) ولنفس السبب بينما يبلغ متوسط درجة الحرارة في كوتزيو Kotzebue على ساحل الاسكا المحيى نحو نصف درجة مئوية تحت الصفر ، يبلغ هذا المتوسط - ٨٨°م عند Fort Good Hope الواقعة على نهر ماكينزى في اقليم الشمال الغربى بكندا - الواقعة على نفس دائرة العرض .

وأدت مرتفعات الابلاش نفس الدور رغم الانخفاض النسبى لسفوحها حيث شكلت حاجزا يحول دون تقدم الكتل الهوائية القطبية القارية صوب النطاقات البحرية في الجنوب الشرقى والشرق بصفة خاصة . وتتباين كمية الامطار الساقطة في النطاقات المرتفعة تبعا لعاملى المنسوب واتجاه الرياح الممطرة بالنسبة للسفوح ، لذا تسقط أغزر الامطار فوق سفوح السلسلة الساحلية المرتفعة في كولومبيا البريطانية بكندا ، وولايتى واشنطن وأوريجون في الولايات المتحدة الامريكية حيث تتجاوز الامطار الساقطة ٩٠ بوصة سنويا ، في حين تأتى السفوح الأدنى منسوباً في نفس الولايات بالاضافة الى ايداهو ونيفادا في المرتبة الثانية اذ تتراوح امطارها السنوية بين ٦٠ الى أقل من ٩٠ بوصة ، وفي نطاق الابلاش يسقط فوق أعلى سفوحها منسوباً نحو ٦٠ بوصة سنويا .

وإدى انخفاض منسوب السهول الداخلية (الوسطى) وامتدادها الطولى بين الشمال والجنوب (بين خليجى هدسن والمكسيك) مع انخفاض منسوب الكتلة الاركية القديمة في الشمال أن أصبحت تشكل طريقاً مفتوحاً يسمح بتحريك الكتل الهوائية القطبية شديدة البرودة من الشمال نحو الجنوب لذا تنخفض درجات الحرارة بشكل كبير - تحت الصفر المئوى - في الاجزاء الوسطى من القارة خلال الشتاء ، بل وتنخفض أيضاً بشكل واضح في فلوريدا والاجزاء الجنوبية من لويزيانا والميسيسى وتكساس خلال

Watson, J. W., North America, London, 1969, p. 54.

(١)

شهور الشتاء (رغم موقعها الفلكي القريب من مدار السرطان) اذ يتراوح المتوسط اليومي لدرجة الحرارة فيها بين $10^{\circ} - 15^{\circ}$ م في شهر يناير. وبالمثل سمح نطاق السهول الوسطى المفتوح للكتل الهوائية الدفينة السائدة في منطقة خليج المكسيك خلال شهور الصيف أن تتقدم شمالا ويصل تأثيرها الدفينة حتى منطقة البحيرات العظمى ، لذا يتراوح المتوسط اليومي لدرجة الحرارة عند الشواطئ الجنوبية لبحيرة ميتشجان واييرى بين $21^{\circ} , 27^{\circ}$ م خلال شهر يوليو .

وأسهمت أشكال السطح في تباين درجات الحرارة من مكان لآخر تبعاً لعامل الارتفاع فوق منسوب سطح البحر فبينما يتراوح المتوسط اليومي لدرجة الحرارة في نطاق السلسلة البحرية من مرتفعات الكورديليرا الغربية جنوبى كاليفورنيا بين $15^{\circ} , 20^{\circ}$ م خلال شهر يوليو يتراوح هذا المتوسط خلال نفس الفترة بين $32^{\circ} , 38^{\circ}$ م في نطاق الوادى الأدنى لنهر كلورادو - الواقع على نفس دائرة العرض تقريباً .

وللمرتفعات الجبلية عالية المنسوب دور مباشر في تنشيط التيارات الهوائية الرأسية وخاصة عندما تضعف قوة الرياح العامة ويصفو الجو المحيط اذ يهبط الهواء الملامس للسفوح الجبلية عالية المنسوب (نتيجة لفقد السفوح حرارتها بفعل الاشعاع) بعد انخفاض درجة حرارته صوب جوانب الاودية والمنخفضات التى تتخلل السلاسل الجبلية وذلك اثناء الليل فيما يعرف باسم الرياح الهابطة أو نسيم الجبل والتي تزداد قوة عندما تغطي الثلوج قمم الجبال كما هى الحال بالنسبة لسلاسل الكورديليرا الغربية السابق دراستها ، ويحدث العكس خلال النهار حيث يؤدي ارتفاع درجة حرارة الهواء الملامس لقيعان الاودية والمنخفضات الى خفة وزنه واتجاهه الى أعلى فيما يعرف بالرياح الصاعدة أو نسيم الوادى .

وكان للامتداد الطولى لمرتفعات الكورديليرا الغربية والشرقية تأثيراً مباشراً في امتداد الاقاليم المناخية في نطاقات طويلة بين الشمال والجنوب وذلك في الاجزاء الغربية من القارة ، عكس الوضع في الاجزاء الشرقية والوسطى حيث تمتد الاقاليم المناخية في شكل نطاقات عرضية بين الشرق والغرب تقريباً وتبعاً للموقع الفلكي .

٤ - التيارات البحرية :

يمر بجوار سواحل أمريكا الانجلوسكسونية عدد من التيارات البحرية

متباينة الخصائص أثرت بشكل مباشر وغير مباشر على سمات المناخ في نطاقات واسعة من القارة • وتتخذ التيارات البحرية مسارات محددة حول القارة حددتها مجموعة من العوامل يأتى في مقدمتها اتجاه الرياح، شكل السواحل ، مصبات الانهار ، دوران الارض حول نفسها ، ويمتد بجوار السواحل الشرقية للقارة تيار الخليج الدفيء وهو في الاصل عبارة عن التيار الاستوائى الشمالى الذى يتحرك فور اصطدامه بالساحل الشمالى الشرقى لأمريكا الجنوبية صوب البحر الكاريبى ثم خليج المكسيك حيث يكتسب دفعة قوية من المياه التى تصرفها الانهار التى تصب في خليج المكسيك والتى يأتى المسيسبى في مقدمتها من حيث حجم التصريف المائى، لذا يتسم تيار الخليج بقوة اندفاع مياهه وعمقها واتساع مساره وبالتالي تأثيره ، ويخرج التيار من خليج المكسيك عبر النطاق المحصور بين شبه جزيرة فلوريدا وجزيرة كوبا ، لذا يتسم باندفاع مياهه وسرعتها حيث تبلغ في النطاق المشار اليه نحو ٧٥ كيلو مترا في الساعة ، في حين تقل سرعته بصورة تدريجية بالاتجاه صوب الشمال الشرقى حتى انها لاتتجاوز ٢ كم/ ساعة عند سواحل نيوانجلند وجزيرة نيوفونلاند ، ولاظهار اتساع مساره وعمق مياهه نذكر أن متوسط عرضه ٧٥ كيلو مترا تقريبا ، بينما يبلغ عمق مياهه أكثر من ٦٠٠ مترا من سطح مياه المحيط •

ويستمر تيار الخليج في الاتجاه صوب الشمال الشرقى بمحاذاة الساحل الشرقى للقارة حتى سواحل نيوانجلند وجزيرة نيوفونلاند أى عند النطاق المحصور بين دائرتى عرض ٤٠° ، ٥٠° شمالا حيث ينحرف بعد ذلك صوب الشرق بتأثير الرياح الجنوبية الغربية (العكسية) مبتعدا عن سواحل القارة، وتتسم مياه تيار الخليج بدفئتها (تبلغ درجة حرارتها حوالى ٢٧°م) لذا تسهم في تدفئة السواحل الشرقية للقارة بصورة ملحوظة اذ ترتفع درجة الحرارة في نطاق السهل الساحلى الشرقى عن مثيلتها في الاجزاء الداخلية من القارة والواقعة في نفس دوائر العرض يحدث هذا خلال شهور الصيف فقط. لهبوب الرياح من ناحية المحيط الاطلسى صوب اراضى القارة في الغرب مما يعنى وصول التأثير الحرارى لتيار الخليج الى سواحل القارة ، بينما لا يظهر تأثير التيار الدفيء خلال شهور الشتاء لتغير اتجاه الرياح التى تهب خلال هذا الفصل من السنة من داخل القارة - باستثناء شبه جزيرة فلوريدا - صوب المحيط الاطلسى •

ومعنى ذلك أن نظام هبوب الرياح في النطاق الشرقى من القارة خلال

نصفى السنة الصيفى والشتوى هو الذى حدد الفترة من الستة التى يؤثر فيها تيار الخليج فى درجات الحرارة ومدى تعمق تأثيره صوب الاجزاء الداخلية، ومع ذلك فقد أسهم تيار الخليج فى ارتفاع درجات الحرارة السائدة فى الجهات المطلّة على خليج المكسيك طول العام وتشجيع هوائها بالرطوبة الدائمة التى أسهمت بدورها فى غزارة الامطار الساقطة فى بعض هذه الجهات اذ تتراوح كميتها السنوية بين ٦٥ - ٨٠ بوصة ينطبق ذلك على منطقة مصب الميسيبى والطرف الجنوبى لولايتى الباما وفلوريدا (تسقط الامطار هنا خلال شهور الصيف) .

ويلتقى تيار الخليج الدفئىء عند نيوانجلند ونيوفوندلاند بتيار بحرى آخر مصدر مياهه المناطق القطبية شديدة البرودة يمر بمحاذاة سواحل شمال شرقى القارة حيث يعرف باسم تيار لبرادور البارد الذى يجلب المياه الباردة وكتل الجليد العائمة من خليج بافن Baffin ويسير صوب الجنوب حتى رأس كود Cape Cod فى نيوانجلند ، ويعمل هذا التيار على خفض درجات الحرارة فى هذه الجهات من القارة وخاصة خلال شهور الشتاء حتى انه يؤدى الى تجمد مياه خليج السانت لورانس ومصب النهر المعروف بنفس الاسم ، ولاظهار التأثير الحرارى لهذا التيار نذكر أن متوسط درجة حرارة شهر يناير يبلغ درجة مئوية واحدة تحت الصفر فى مدينة نيويورك ، فى حين يبلغ هذا المتوسط نحو ٨٣°م فى أوبورتو (بورتو سابقا) بالبرتغال والواقعة على نفس دائرة عرض نيوبيورك تقريبا . ويسهم تيار لبرادور فى تلطيف درجات الحرارة السائدة على السواحل الشمالية الشرقية للقارة خلال شهور الصيف .

ويحف بالسواحل الغربية للقارة تياران بحريان رئيسيان هما فى الاصل عبارة عن تيار اليابان الدفئىء (تيار كورو سيفو) الذى يمر بالسواحل الشرقية لجزر اليابان ويفعل الرياح العكسية (الغربية) يغير اتجاهه عند دائرة عرض ٤٢° شمالا تقريبا صوب الشرق وعندما يصل الى سواحل ولاية واشنطن الامريكية ومقاطعة كولومبيا البريطانية فى كندا غربى القارة ينقسم تيارين فرعيين الشمالى منهما (تيار شمال المحيط الهادى الدفئىء) يسير بمحاذاة السواحل الشمالية الغربية للقارة ويعمل على رفع درجة حرارتها وابقاء مياهها مفتوحة للملاحة البحرية بصورة تفوق مثيلتها فى شرق القارة ، كما أنه يزيد من قدرة الرياح الغربية الهابة صوب اليابس على حمل بخار الماء مما أسهم بصورة غير مباشرة فى غزارة أمطار هذه الجهات وخاصة خلال شهور الشتاء .

أما الفرع الجنوبي للتيار البصرى (تيار كاليفورنيا البارد) فيسير صوب الجنوب بمحاذاة سواحل أوريجون وكاليفورنيا ويعمل على خفض درجة حرارة السواحل الغربية للقارة بصورة ملحوظة وخاصة عند المقارنة بمثيلتها شرقى القارة ، كما أنه يسهم فى كثرة حدوث الضباب على السواحل الغربية وضالة كمية الامطار الساقطة مما أدى الى تكون النطاق الصحراوى الجاف فى كاليفورنيا .

ه - مناطق الضغط الجوى :

تتأثر القارة بحكم موقعها الفلكى وخصائص موقعها الجغرافى بعدة أنظمة من الضغط الجوى بعضها ثابت فى خصائصه وان تباين فى امتداده وتوزيعه الجغرافى تبعاً لحركة الشمس الظاهرية حيث تتأثر القارة بنطاق الضغط الجوى المرتفع المتمركز فوق نطاقاتها الشمالية كنتيجة للانخفاض الشديد لدرجات الحرارة فى هذه الجهات ، لذلك تخرج الرياح القطبية الباردة من هذا النطاق الشمالى وتتجه صوب الجنوب حيث تعمل على خفض درجات الحرارة فى النطاقات الوسطى ووصولها الى ماتحت الصفر المئوى ، ويمتد تأثير هذه الرياح الباردة حتى النطاقات الجنوبية من القارة شبه المدارية فى خصائصها المناخية العامة . ويتسم هذا النطاق من الضغط الجوى المرتفع بامتداده صوب الجنوب خلال الشتاء وتراجعته النسبى صوب الشمال خلال شهور الصيف تبعاً لحركة الشمس الظاهرية .

وينتج عن حركة الشمس الظاهرية صوب الشمال خلال نصف السنة الصيفى ارتفاع درجة الحرارة فى جنوبى القارة مما يؤدى الى تكون نطاق من الضغط الجوى المنخفض يعمل على جذب الرياح الحارة الرطبة من خليج المكسيك فى الجنوب مما يسهم فى سقوط الامطار الصيفية فوق النطاقات الوسطى من القارة والتى يصل تأثيرها أحياناً حتى الاجزاء الوسطى من كندا .

وفيما يلى عرض تفصيلى لنطاقات الضغط الجوى التى تؤثر فى مناخ القارة خلال نصفى السنة الشتوى والصيفى :

١ - فى الشتاء

يؤدى الانخفاض الشديد لدرجة الحرارة وخاصة فى الاجزاء الشمالية من القارة الى تكون نطاق كبير من الضغط الجوى المرتفع يمتد شرقاً ليتصل

بنطاق الضغط المرتفع الازورى المتمركز أساسا حول دائرة عرض ٣٥° شمالا
وبنطاق الضغط الجوى المرتفع فوق كتلة أوراسيا ، كما يمتد الضغط المرتفع
أيضا صوب الغرب ليتصل بنظيره المتمركز فوق المحيط الهادى .

ومعنى ذلك أن الانخفاض الشديد لدرجة الحرارة فى شمالى القارة
يؤدى الى تكون نطاق كبير من الضغط الجوى المرتفع يمتد شرقا وغربا
ليتصل بنطاقات الضغط الجوى المرتفع المتمركزة فى العروض الشمالية
والتي تعرف بنطاق الضغط الجوى المرتفع وراء مدار السرطان .

ويتأثر مناخ القارة أيضا خلال هذه الفترة من السنة بنطاقين من
الضغط الجوى المنخفض، يتمثل الاول فى نطاق الضغط المنخفض الايسلندى
المتمركز فوق المحيط الاطلسى حول دائرة عرض ٦٠° شمالا تقريبا طول
العام والذي يتسع بشكل كبير خلال شهور الشتاء ، فى حين يتمثل الثانى
فى نطاق الضغط المنخفض اللوشى (١) المتمركز فوق شمالى المحيط الهادى
ومعنى ذلك تأثر أمريكا الشمالية خلال الشتاء بخمسة نطاقات للضغط
الجوى هى نطاق الضغط المرتفع المتمركز فوق أراضى القارة ، نطاق
الضغط المرتفع الازورى ، نطاق الضغط المرتفع فوق المحيط الهادى ،
بالإضافة الى نطاقين للضغط المنخفض أحدهما فوق المحيط الاطلسى
(الضغط المنخفض الايسلندى) والآخر فوق المحيط الهادى (الضغط
المنخفض اللوشى) .

ب - فى الصيف :

يؤدى ارتفاع درجة الحرارة فوق يابس أمريكا الانجلوسكسونية بالقياس
الى المساحات المحيطية الممتدة حولها الى تكون نطاق من الضغط الجوى
المنخفض فوق الاجزاء الجنوبية من القارة والاقترب الى مدار السرطان .
كما تتزحزح نطاقات الضغط المرتفع فوق المحيطين الاطلسى (الضغط
المرتفع الازورى) والهادى صوب الشمال لتشغل النطاقات الممتدة بين
دائرتى عرض ٢٠° ، ٤٥° شمالا تقريبا ، فى حين يتراجع نطاق الضغط
المرتفع المتمركز شمالى القارة صوب الشمال تبعا لحركة الشمس الظاهرية .

(١) نسبة الى جزر الوشيان Aleutian Islands التى تمثل امتدادا
غربيا لشبه جزيرة ألaska فى شمالى المحيط الهادى .

الكتل الهوائية

نتج عن تباين توزيع مناطق الضغط الجوى بالصورة السابق دراستها خلال نصفى السنة الشتوى والصيفى تآثر مناخ أمريكا الانجلوسكسونية بالكتل الهوائية التالية : [شكل رقم ٨] .

أولا - فى نصف السنة الشتوى :

١ - الكتلة الهوائية القطبية القارية :

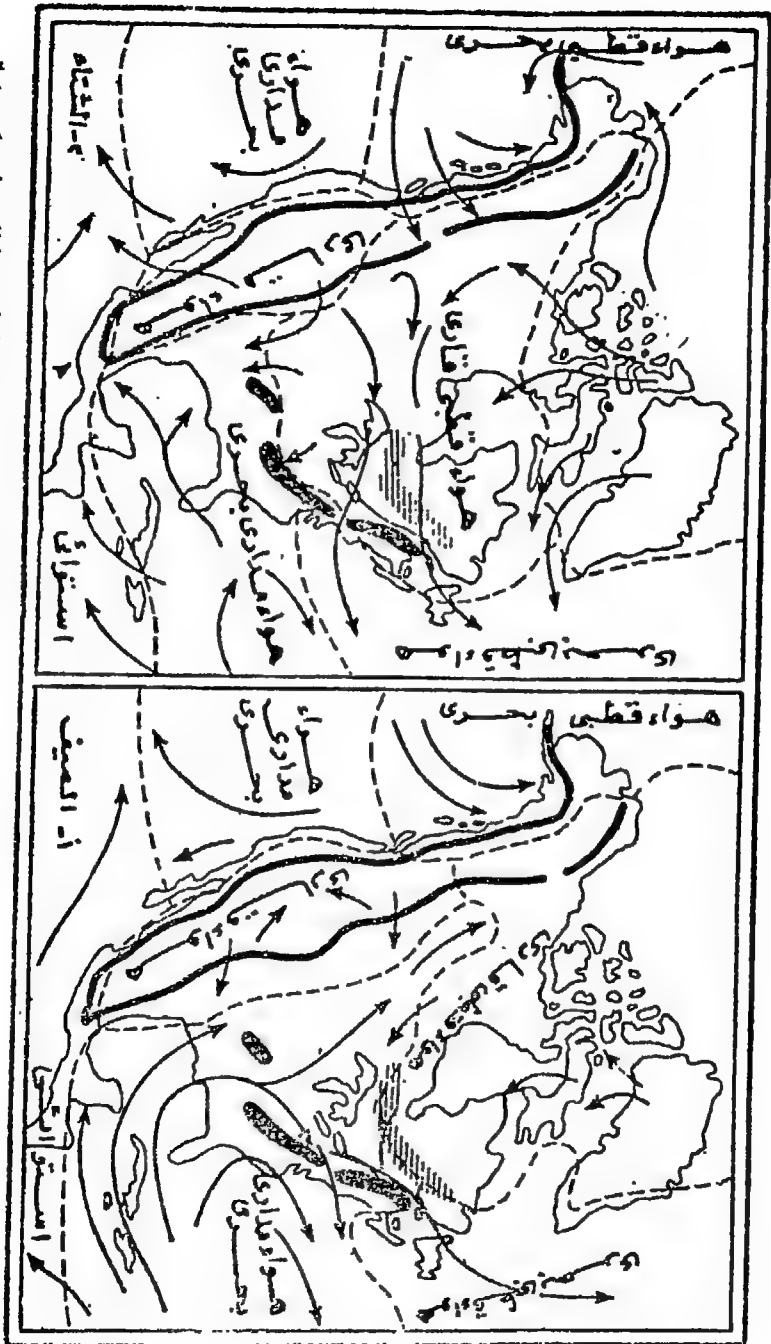
أهم الكتل الهوائية المؤثرة فى مناخ القارة وأكثرها امتدادا خلال شهور الشتاء اذ تتكون فوق المناطق القطبية الشمالية وتتجه صوب الجنوب مسببة الجفاف والانخفاض الشديد لدرجات الحرارة ، ويصل تأثيرها أحيانا حتى كل من الجهات الجنوبية المطلة على خليج المكسيك والجهات الغربية بعد عبورها مرتفعات الكورديليرا ، ومع ذلك تعد مرتفعات الابلش حدها الجنوبى ، لذا قلما يصل تأثيرها الى السواحل الجنوبية الشرقية من القارة .

٢ - الكتلة الهوائية القطبية البحرية :

تهب هذه الكتلة على السواحل الشمالية الغربية للقارة فى النطاق المحصور بين ولاية الاسكا شمالا وولاية واشنطن جنوبا جالبة لها درجات الحرارة المائلة للبرودة والجو الملبد بالغيوم كنتيجة لارتفاع نسبة بخارالماء . ويحول النطاق الشمالى للكورديليرا دون توغل هذه الكتلة صوب الاجزاء الوسطى من القارة ، وتهب كتلة هوائية مماثلة على السواحل الشمالية الشرقية آتية من المحيط الاطلسى وتؤدى الى تكون الضباب الكثيف وكثرة غطاءات السحب المنخفضة .

٣ - الكتلة الهوائية المدارية البحرية :

تتكون فوق المحيط الاطلسى فى نطاق الضغط المرتفع الازورى وتدفع بالرياح الدفيئة صوب السواحل الجنوبية الشرقية والجنوبية حيث تؤدى الى كثرة حدوث الضباب وخاصة فى الربيع ، وتتوغل هذه الكتلة فى الاجزاء الوسطى (الداخلية) حتى تصل أحيانا الى نطاق البحيرات العظمى حيث يتكون عندها الجبهة أو السطح الفاصل بين هذه الكتلة والكتلة القطبية القارية الآتية من ناحية الشمال .



شكل رقم [٨] ككل الهواء واتجاهات الرياح خلال نصف السنة الصيفي والشتوي في أمريكا الانجلوسكسونية

وتهب كتلة هوائية مماثلة على السواحل الغربية للقارة والممتدة الى الجنوب من دائرة عرض ٤٢° شمالا تقريبا ، وهى تتكون فوق المحيط الهادى فى نطاق الضغط المرتفع لتندفع بالرياح الدفينة نسبيا صوب الشرق الا أن مرتفعات الكورديليرا تحول دون توغلها صوب نطاق السهول الوسطى ، لذا يقتصر تأثيرها على السواحل الغربية اذ تساعد على تكون الضباب وهى من الظواهر السائدة فى هذه الاجزاء من القارة .

٤ - الكتلة الهوائية القارية :

تتكون فى النطاق الطولى الذى تشغله مرتفعات الكورديليرا الشرقية والغربية نتيجة لعامل ارتفاع المنسوب مما يؤدى الى تحرك الهواء البارد الجاف صوب السفح الادنى والاجزاء المحيطة وخاصة الممتدة الى الشرق من نطاق المرتفعات .

ثانيا : فى نصف السنة الصيفى

١ - الكتلة الهوائية المدارية البحرية :

يتسع مجال تأثيرها خلال شهور الصيف بحيث يشمل كل المناطق الجنوبية والشرقية والوسطى من القارة اذ تندفع الرياح الحارة الرطبة من الجنوب صوب الشمال بحيث يصل تأثيرها حتى دائرة عرض ٥٠° شمالا تقريبا والتي يكون عندها السطح الفاصل (الجبهة) بين هذه الكتلة والكتلة القطبية القارية التى تتقهقر شمالا تبعا لحركة الشمس الظاهرية .

ويهب الهواء المدارى البحرى ايضا على السواحل الغربية من القارة فى اتجاه عام من الشمال صوب الجنوب .

٢ - الكتلة الهوائية القطبية القارية :

تمتد فوق الاطراف الشمالية للقارة ويمكن اعتبار النطاق الهضبى الاركى فى لبرادور حدها الجنوبى خلال شهور الصيف ، لذا يقتصر التأثير بالرياح القطبية الجافة شديدة البرودة على أقصى الاطراف الشمالية للقارة .

٣ - الكتلة الهوائية القطبية البحرية :

يتراجع مجال تأثيرها صوب الشمال بحيث يقتصر تأثيرها على السواحل الغربية للقارة شمالى فانكوفر ، مما يعنى تأثر السواحل الكندية وسواحل الاسكا بهذه الكتلة دون السواحل الامريكية الممتدة جنوبا .

درجة الحرارة

تؤثر الكتل الهوائية مختلفة الخصائص والسابق دراستها فى توزيع

درجات الحرارة بالقارة خلال نصفى السنة الشتوى والصيفى ، ففى الشتاء وبحكم المرقع الفلكى للقارة فى نصف الكرة الشمالى تنخفض درجات الحرارة حتى تبلغ أدناها خلال شهر يناير اذ تنخفض دون الصفر المئوى فى أكثر من نصف مساحة القارة حيث يلاحظ أن خط الحرارة المتساوى الصفر المئوى (درجة التجمد) يصنع قوسا كبيرا يتجه صوب الجنوب حتى مدينة سانت لويس ، وتكون نقطة بدايته على الساحل الشرقى عند مدينة نيويورك الواقعة على دائرة عرض $41^{\circ} 6'$ شمالا ، فى حين تكون نقطة بدايته على الساحل الغربى عند دائرة عرض 55° شمالا تقريبا مما يعنى دفء السواحل الشرقية والغربية بتأثير التيارات البحرية الدفينة والمتمثلة فى تيار الخليج فى الشرق والذى يمتد تأثيره حتى نيوانجلند تقريبا، وتيار شمال المحيط الهادى فى الغرب الذى يمتد تأثيره حتى سواحل كولومبيا البريطانية ، وأسهمت الرياح الغربية البحرية فى تمتع الاقاليم السهلية الساحلية الغربية حتى نطاق الكورديليرا الغربية بالدفء ، ومع ذلك تتمتع المنحدرات الشرقية للمرتفعات الغربية بالدفء أيضا لهبوب نوع من الرياح المحلية تعرف بالشنوك Chinook فبعد عبور الرياح الغربية المشار إليها لنطاق الكورديليرا تنحصر بشدة على سفوحها الشرقية فى شكل هبات متقطعة تتجه صوب الجنوب الغربى وتتسم بالجفاف والدفء ، ويرجع ارتفاع درجة حرارتها الى هبوطها بسرعة على سفوح المرتفعات صوب السهول مما يؤدى الى انضغاطها وبالتالي ارتفاع حرارتها التى تساعد على اذابتها للثلوج المتراكمة فوق القمم والسفوح عالية المنسوب (١) .

وعلى العكس من ذلك تتسم الاجزاء الوسطى من القارة بانخفاض درجات الحرارة السائدة بشكل حاد لبعدها عن السواحل البحرية ولتعرضها لهبوب الرياح القطبية شديدة البرودة الهابة من الشمال دون أن تعترضها أو يعوق تقدمها أية حواجز طبيعية . وتندفع الرياح القطبية من منطقة القطب الشمالى صوب الجنوب عبر الممر المحصور بين نطاق مرتفعات الكورديليرا فى الغرب وجرينلاند فى الشرق ، لذا تعاني الجزر الشمالية لكندا والنطاقات الشمالية والوسطى منها من الانخفاض الحاد فى درجات الحرارة خلال شهور الشتاء حتى أنها تتراوح بين 29° - 34° م تحت الصفر فى شهر يناير ، وكما سبق أن أشرنا تقع الاجزاء الوسطى للقارة تحت تأثير هذه الرياح شديدة البرودة مما يؤدى الى تجمد مجارى الانهار والبحيرات

(١) أطلق الهنود الامريكيين اسم الشنوك Chinook على هذه الرياح ، وهو اسم يعنى «مذيبة الثلوج» .

العظمى ، وللتدليل على الانخفاض الشديد لدرجة الحرارة في الشمال وميلها الى الارتفاع النسبي بالاتجاه جنوبا صوب العروض الادفا نذكر أنه بينما يقع نحو نصف القارة الشمالى حتى دائرة عرض مدينة سانت لويس تحت التأثير المباشر للرياح القطبية لذا تزيد درجة الحرارة السائدة هنا عن الصفر المئوى (يتراوح متوسط درجة الحرارة في يناير بين ١٢° - ١٥° تحت الصفر عند الاطراف الجنوبية لكندا وامتدادها في أقصى شمالى الولايات المتحدة الامريكية ، في حين يتراوح هذا المتوسط بين ٧° - ١٢°م تحت الصفر في نطاق البحيرات العظمى) ترتفع درجة الحرارة في مدينة سانت لويس ليبلغ متوسطها ٤°م في يناير، بينما يصل على الساحل الشمالى لخليج المكسيك الى نحو ١٥°م ، في حين يبلغ ٢١°م جنوبى شبه جزيرة فلوريدا ، مما يعنى توافر الظروف الحرارية التى تسمح بزراعة الارض خلال الشتاء في النطاق الجنوبى من الاجزاء الوسطى ، بينما تتناقص هذه الظروف بالاتجاه شمالا حتى أنها تكاد تنعدم شمال دائرة عرض ٣٩°م شمالا تقريبا .

وتتأثر السواحل الشرقية بالمؤثرات البحرية التى تسهم في دفع هذه الجهات من القارة خلال الشتاء وخاصة أن مرتفعات الابلش تحول دون وصول الرياح القطبية الباردة الى الجهات الجنوبية الشرقية بصورة خاصة ، ومع ذلك كثيرا ماتسود الرياح القطبية الباردة فوق نطاقات واسعة من هذا النطاق وللتدليل على ذلك نشير الى أن درجة الحرارة في نيويورك كثيرا ماتصل الى مادون الصفر المئوى خلال الشتاء ، وهى ظاهرة نادرة الحدوث في مدينة برشلونة الاسبانية مثلا والتى تقع تقريبا على نفس دائرة عرض نيويورك .

وتتغير الصورة الحرارية في القارة خلال الصيف حيث يتبع حركة الشمس الظاهرية صوب النصف الشمالى للكرة الارضية تراجع خط الحرارة المتساوى (الصفر المئوى) صوب أقصى الاطراف الشمالية للقارة نتيجة لتقدم الرياح الدفينة من الجنوب صوب الشمال عبر نطاق السهول الداخلية (الوسطى) والتى يصل تأثيرها حتى النطاقات الواقعة الى الغرب من خليج هدسن - باستثناء مرتفعات الكورديليرا - والتى يبلغ متوسط درجة حرارة شهر يناير بها نحو ١٦°م مما يعنى ارتفاع درجة الحرارة في النطاقات الوسطى بصورة تفوق مثيلتها السائدة في نطاقات السواحل البحرية سواء في الشرق أو في الغرب، فبينما يتراوح المتوسط اليومى لدرجة الحرارة في السهول الوسطى بين ٢١° ، ٢٧°م في يوليو، لايتجاوز هذا المتوسط ٢١°م في منطقة نيويورك بتأثير الموقع البحرى . [شكل رقم ٩] .



شكل رقم [٩] درجة الحرارة خلال نصفى السنة الصيفى والشتوى
فى أمريكا الشمالية والوسطى

وجدير بالذكر أن الرياح الدفيئة الهابة على النطاق الاوسط من القارة من جهة الجنوب ينحرف فرع منها صوب الشرق ليصبح اتجاهها جنوبى غرى ، وغرى ، وتعمل هذه الرياح الدفيئة على رفع درجة الحرارة في نطاق السواحل الشرقية بصورة تفوق مثيلتها في نطاق السواحل الغربية المطلة على المحيط الهادى ، ولتأكيد ذلك نذكر أنه بينما يبلغ المتوسط اليومى لدرجة الحرارة في نيويورك خلال شهر يوليو ٢١°م كما سبق أن اشرنا ، يبلغ هذا المتوسط ١٥°م في منطقة سان فرنسيكو ، في حين يصل الى نحو ٢٤°م في شيكاغو بالنطاق الاوسط .

وترتفع درجات الحرارة بالاتجاه صوب الجنوب اذ تتراوح بين ٢٧° - ٣٢°م في النطاقات المطلة على خليج المكسيك وشبه جزيرة فلوريدا، وتبلغ الحرارة اقصاها خلال شهر يوليو في نطاق الوادى الادنى لنهر كلورادو حيث تتراوح بين ٣٢° - ٣٨°م بفعل انخفاض منسوب سطح الارض ، لذلك تسود زراعة المحاصيل المدارية في جنوبى الولايات المتحدة الامريكية والتي يأتى القطن وقصب السكر والارز في مقدمتها .

الامطار

تتباين كمية الامطار الساقطة فوق جهات القارة المختلفة تبعا لعدة عوامل يأتى في مقدمتها طبيعة الموقع الجغرافى وأشكال سطح الارض ومحاور امتداداتها وخصائص الكتل الهوائية السائدة . ويتبين من تتبع خريطة توزيع الامطار في أمريكا الانجلوسكسونية [شكل رقم ١٠] غزارة الامطار الساقطة فوق السهول الغربية وسفوح مرتفعات الكورديليرا المطلة على المحيط الهادى بفعل الرياح الغربية الدفيئة المحملة ببخار الماء والهابة طول العام من ناحية المحيط الهادى صوب القارة في اتجاه متعامد تقريبا مع امتداد محاور المرتفعات الغربية ، لذا تسقط الامطار هنا طول العام وان ازدادت غزارتها خلال شهور الشتاء لانخفاض درجات الحرارة في نطاق المرتفعات وكثرة الانخفاضات الجوية ، ولتأكيد ذلك نشير الى أنه بينما تبلغ كمية الامطار السنوية الساقطة فوق النطاق الشمالى من الشريط الغربى المطل على المحيط الهادى نحو ٨٥ بوصة ، تبلغ كمية الامطار الساقطة خلال شهور الشتاء حوالى ٤٠ بوصة أى مايقرب من نصف كمية الامطار السنوية .

وبعبور الرياح الغربية لمرتفعات الكورديليرا تكون قد فقدت معظم رطوبتها ، لذا تسقط كمية قليلة من الامطار على السفوح الشرقية للمرتفعات

تتراوح بين ٨ - ١٢ بوصة سنويا ، في حين تتراوح هذه الكمية بين ٥٠ - ٨٠ بوصة على السفوح الغربية لنفس المرتفعات ، ومن الطبيعي أن تتباين كمية الامطار الساقطة من نطاق لآخر تبعا لمستوى الارتفاع فوق منسوب سطح البحر . وتكاد تنعدم الامطار في مناطق الاودية والاحواض المنخفضة التي تتخلل مرتفعات الكورديليرا مثل الوادى الكبير ووادى الموت بكاليفورنيا ، حوض بحيرة جريت سولت في أوتا ، وكلورادو ، وادى ويلامت وأراضى بوجت الطولية الشكل منخفضة المنسوب .

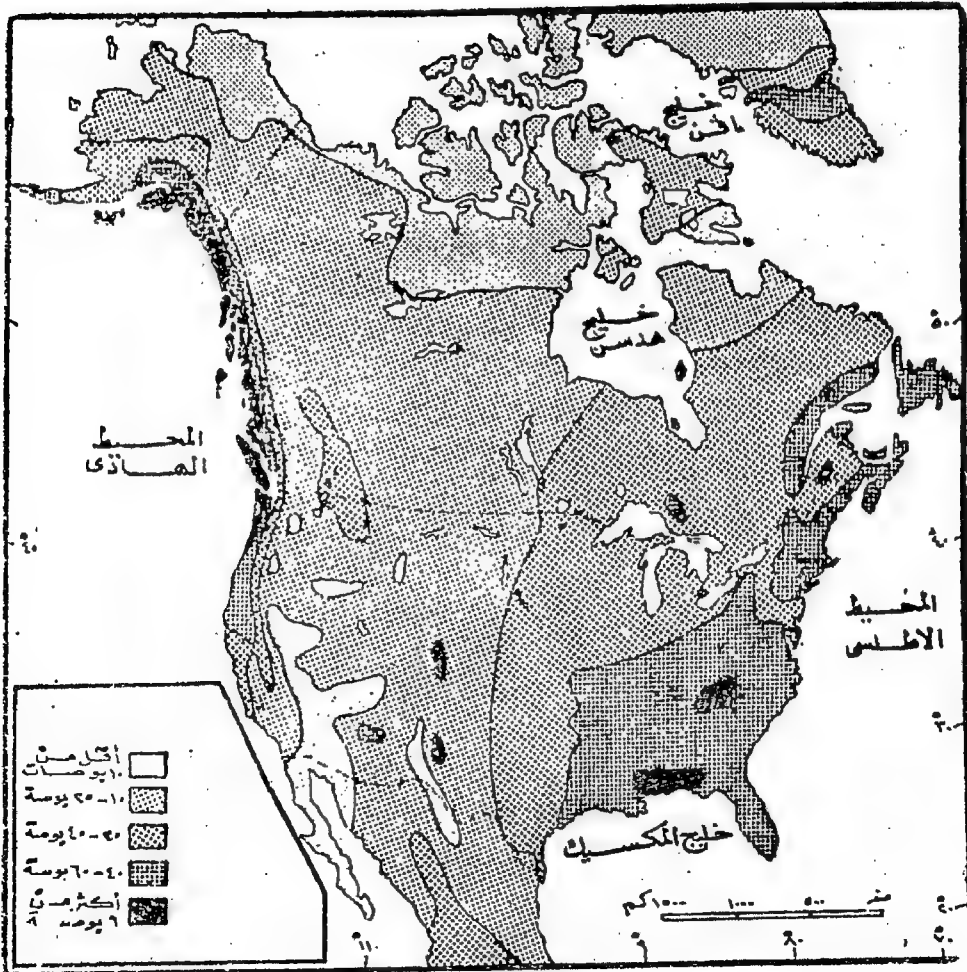
وتقل الامطار الساقطة في الغرب بالاتجاه من الشمال صوب الجنوب سواء في النطاقات المتاخمة للمحيط الهادى أو في النطاقات الداخلية ، فبينما تبلغ كمية الامطار في فانكوفر نحو ٩٠ بوصة سنويا تصل هذه الكمية الى ١٢ بوصة تقريبا في سان فرانسيسكو ، وتبلغ كمية الامطار في النطاقات الداخلية في كولومبيا البريطانية ٣٢ بوصة سنويا، في حين تنخفض بالاتجاه جنوبا اذ تبلغ ١٦ بوصة في ولاية أوريجون ونحو ٨ بوصات في وادى سان جواكين الواقع جنوب مدينة سان فرانسيسكو .

ويستنتج من العرض السابق أن الامطار التي تسقط على الغرب الأمريكى من النوع التضاريسى التي تزداد كمياتها بارتفاع منسوب سطح الارض ، لذا تغزر الامطار بشكل كبير فوق القمم العالية والسفوح مرتفعة المنسوب وبصورة تفوق مثيلتها الساقطة فوق المناسيب الاخفض حتى ولو كانت الاخيرة أقرب الى ساحل المحيط الهادى .

وتكون الرياح الغربية قد فقدت كل رطوبتها عندما تصل الى نطاق السهول الداخلية لذا يقتصر تأثيرها المناخى على رفع درجة الحرارة بشكل نسبى ، ولا تسقط الامطار في نطاق السهول الوسطى الا خلال شهور الصيف عندما تتعرض لهبوب الرياح الجنوبية الدفينة الرطبة الهابة من ناحية خليج المكسيك والمتجهة صوب الشمال لتقابل الرياح الباردة الآتية من الشمال ، وعندما تلتقى الكتلتان الهوائيتان الدفينة والباردة تندفع الكتلة الدفينة الى أعلى مما يؤدي الى سقوط الامطار التصاعدية المصحوبة عادة بالعواصف الرعدية ، وتتوقف غزارة هذه الامطار على درجة الحرارة التي تتسم بالارتفاع في الجنوب بينما تأخذ في الانخفاض التدريجى بالاتجاه صوب الشمال ، لذا تتناقص الامطار في نفس الاتجاه حيث تغزر كمياتها في الجنوب لتصل أحيانا الى نحو ٨٠ بوصة سنويا في منطقة مصب المسيسبى وبعض نطاقات شبه جزيرة فلوريدا ، في حين تأخذ - الامطار - في التناقص التدريجى بالاتجاه صوب الشمال اذ تتراوح بين ٤٠ - ٦٠

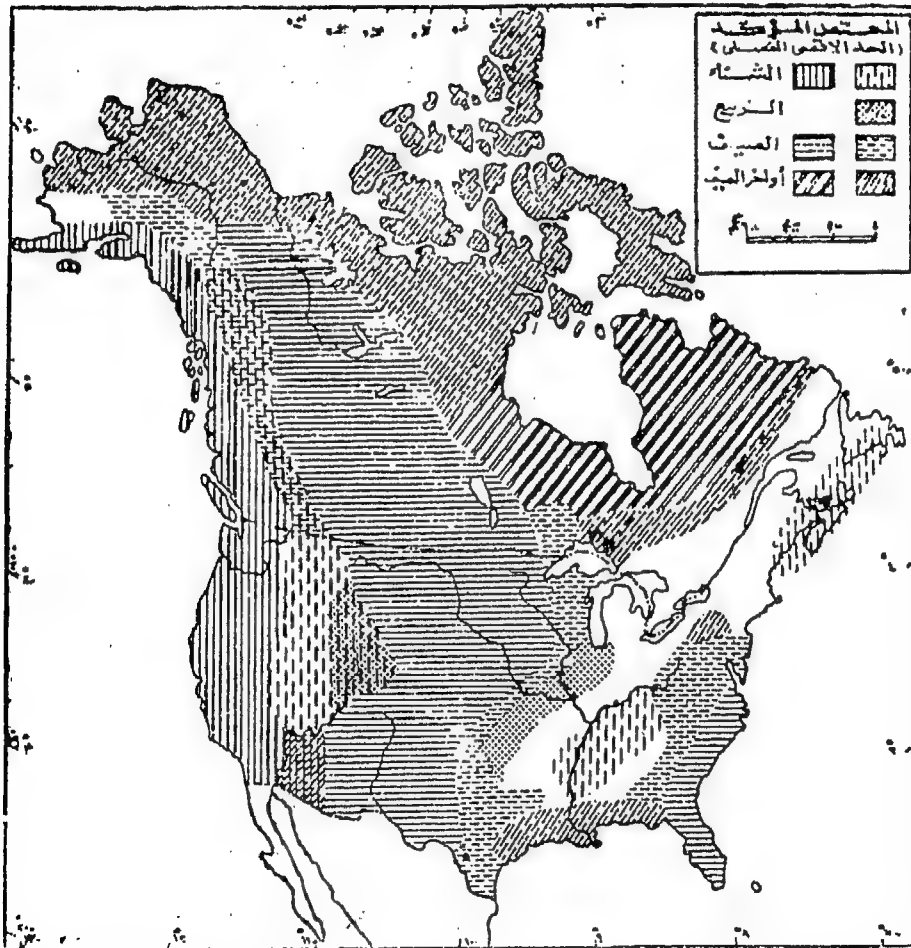
بوصة سنويا في النطاق الجنوبي الشرقي للقارة ، ٢٠ - ٤٠ بوصة سنويا في النطاقات الممتدة الى الجنوب من البحيرات العظمى ، وتقل الامطار عن ذلك كثيرا بحيث لا تتجاوز كميتها عشر بوصات في السنة في النطاقات المحيطة بخليج هدرسن والتي تسقط أمطارها عادة في أواخر شهور الصيف تقريبا وهي نفس الفترة من السنة التي تسقط خلالها أحيانا كميات من الأمطار فوق الاطراف الشمالية للقارة .

وتسقط الامطار أحيانا خلال شهور الشتاء في نطاق السهول الوسطى الا ان كمياتها لا تتجاوز عشر بوصات في أغزر جهاتها خلال هذه الفترة من السنة .



شكل رقم [١٠] التساقط السنوى في أمريكا الشمالية

وتتسم الجهات الشرقية من القارة بغزارة أمطارها خلال شهور الصيف تماما كما هي الحال بالنسبة للسهول الوسطى ، وتغزر الامطار هنا في بعض النطاقات المطلة على المحيط الاطلسى وفوق بعض قمم الابلاش اذ تتراوح كمية الامطر السنوية بين ٥٠ - ٦٠ بوصة في نيو فوندلاند ونيوانجلند والساحل الشمالى لمصب السانت لورانس ، في حين تتجاوز ٦٠ بوصة فوق القمم العالية للابلاش (تسقط كميات كبيرة من الامطار فوق النطاقات البحرية خلال شهور الشتاء ، وهى عموما نطاقات تتميز بسقوط امطارها طول العام تقريبا ، لذا تعرف احيانا باسم نطاق امطار السانت لورانس



شكل رقم [١١] فصلية الحد الاقصى المؤكد والمحتمل
للتساقط في أمريكا الانجلوسكسونية

تميزا لها عن الاقاليم المجاورة) • وترجع أمطار هذه الجهات الى تأثيرها بكتلة الهواء المدارية البحرية المتمركزة فوق المسطحات البحرية والتي تهب عليها من جهتي الجنوب بصورة عامة والغرب بعد اختراقها نطاق السهول وانحرافها صوب الشرق متجهة مرة أخرى صوب المحيط الاطلسي • وتتسم مرتفعات الابلش بعدم ارتفاع منسوب سفوحها الى الدرجة التي توجد لها نطاق ظل مطر ، وهى اى هذه المرتفعات تمتد بين مؤثرين بحريين هما خليج السانت لورانس والبحيرات العظمى فى الشمال وخليج المكسيك فى الجنوب مما أدى الى توافر المؤثرات البحرية فى النطاقات الداخلية ، لذلك تنقسم الاجزاء الممتدة الى الشرق من الابلش بخصائصها التى تتراوح بين الرطوبة وشبه الرطوبة ، لذا لا توجد نطاقات فى الشرق تنقسم بالجفاف كتلك الموجودة فى الغرب الأمريكى • [شكل رقم ١١] •

ويوجد فى كاليفورنيا المطلة على المحيط الهادى فى النطاق الواقع بين دائرتى عرض ٣٠° ، ٤٠° شمالا نظام أمطار البحر المتوسط الذى تسقط أمطاره خلال شهور الشتاء لهبوب الانخفاضات الجوية من الغرب صوب الشرق ، ومع ذلك تتباين أمطار هذا النطاق تبعا للموقع بالنسبة لخط الساحل ومحاور امتداد السلاسل الجبلية ومواجهتها للرياح الغربية •

الاقاليم المناخية

يمكن تقسيم قارة أمريكا الانجلوسكسونية الى ثمانية اقاليم مناخية رئيسية هى : [شكل رقم ١٢]

- اقليم المناخ شبه المدارى الرطب •
- اقليم المناخ القارى الرطب •
- اقليم مناخ الاستبس •
- اقليم المناخ البحرى (السواحل الغربية) •
- اقليم المناخ الصحراوى •
- اقليم المناخ شبه القطبى •
- اقليم المناخ القطبى •
- اقليم مناخ المرتفعات •

١ - اقليم المناخ شبه المدارى الرطب :

يشمل شبه جزيرة فلوريدا والنطاق الجنوبى الشرقى من القارة ، اى يمتد هذا الاقليم بين دائرتى عرض ٢٥° ، ٣٥° شمالا ، ويحده غربا خط طول ١٠٠° غربا •

ويتسم هذا الاقليم بحكم موقعه الفلكى بارتفاع كل من درجة الحرارة والرطوبة النسبية وخاصة خلال شهور الصيف حيث يتعرض صيفا لمهبوب كتل الهواء المدارى البحرى التى تتعرض لها الاراضى المطلة على خليج المكسيك فى الجنوب والاراضى المطلة على المحيط الاطلسى فى الشرق على حد سواء ، بالإضافة الى تأثير تيار الخليج الدفئى ، لذلك يتراوح المعدل اليومى لدرجة الحرارة بين ٢٧° ، ٣٢°م فى يوليو ، كما تتراوح نسبة الرطوبة بين ٧٠ - ٨٠٪ خلال نفس الشهر . وتقل درجة الحرارة بالاتجاه صوب الشمال فبينما يبلغ متوسط درجة الحرارة نحو ٢٧ر٥°م فى نيوأورليانز على خليج المكسيك خلال شهر يوليو ، يبلغ هذا المتوسط ٢٧ر٧°م فى شارلستون بساوث كارولينا ، ٢٥°م فى واشنطن بالشمال .

ويتعرض الاقليم لمهبوب اعاصير الهاريكين **Hurricane** وخاصة فى أواخر شهور الصيف اذ تظهر فى نطاق الرياح التجارية لتصيب النطاقات الساحلية المطلة على خليج المكسيك والمحيط الاطلسى على حد سواء اذ المعروف عن الهاريكين أنها اعاصير بحرية تتحرك من الشرق الى الغرب - بتأثير الرياح التجارية - ولاتتوغل فى اليابس الا لمسافات محدودة . وتتسم اعاصير الهاريكين بشدة عمقها وانحدارها الشديد وتحرك الهواء حول مركز (عين) الاعصار بسرعة كبيرة تتجاوز احيانا ١٠٠ عقدة فى الساعة ، كما يتراوح قطر الاعصار بين ١٠٠ - ٢٥٠ كيلو مترا مما يعكس خطورة هذه الاعاصير وقوتها التدميرية التى تعاني منها نطاقات متعددة من هذا الاقليم وخاصة شبه جزيرة فلوريدا .

وتتسم شهور الشتاء باعتدال درجة حرارتها ، لذا يذكر البعض أنه لا يوجد شتاء حقيقى فى هذا الاقليم ، ومع ذلك يتعرض احيانا لموجات برد مع احتمالات سقوط الثلوج عند تعمق كتل الهواء القطبى صوب الجنوب، ويبلغ متوسط درجة الحرارة فى يناير نحو ١٢ر٧°م فى نيوأورليانز، ١٠°م فى شارلستون . وتقل درجة الحرارة بشكل ملحوظ بالاتجاه صوب الشمال فبينما يبلغ المتوسط اليومى لدرجة الحرارة خلال شهر يناير ١٥°م فى شبه جزيرة فلوريدا ، لايتجاوز هذا المتوسط ١٠°م فى النطاق المطل على خليج المكسيك ، فى حين يصل احيانا الى ٤°م فى النطاق المطل على المحيط الاطلسى عند دائرة عرض ٣٥° شمالا .

وتسود المؤثرات البحرية فى هذا الاقليم بحكم موقعه الجغرافى لذا لايتجاوز المدى الحرارى بين أحر شهور السنة وأبردها ١٥°م ، ويتعرض الاقليم لمهبوب اعاصير الترنادو خلال الفترة الممتدة بين شهرى اكتوبر

وابريل وخاصة حوض نهر المسيسيبي ، وهى تتكون عندما تلتقى كتل هوائية حارة رطبة آتية من الجنوب بكتل هوائية باردة قارية آتية من الشمال . والترنادو من الاعاصير المدمرة لسرعة دوران الهواء حول مركزها (نحو ٣٠٠ عقدة/ساعة) ، وهى تتسم بصغر حجمها اذ يتراوح قطر النطاق الذى تغطيه بين ١٠٠ - ١٥٠٠ مترا ، واذا وجدت مياه فى النطاق الذى يغطيه اعصار الترنادو ترتفع المياه الى أعلى فى شكل مخروط يمتد بين سطح الارض وغطاء السحب ، وهى عموما تؤدى الى سقوط الامطار الغزيرة المصحوبة بالبرق والرعد شأنها فى ذلك شأن اعاصير الهاريكين ، وعموما يتعرض لاعاصير الترنادو كل الولايات الواقعة الى الشرق من مرتفعات الكورديليرا الشرقية (١) .

ويسقط على الاقليم كميات كبيرة من الامطار تتراوح بين ٤٥ - ٨٠ بوصة فى السنة ، وتتوزع هذه الكميات بالتساوى تقريبا على شهور السنة وان اتفقت قمة المطر مع شهور الصيف فبينما تبلغ كمية الامطار فى شبه جزيرة فلوريدا نحو ٦٠ بوصة سنويا يسقط عليها خلال الصيف (يوليو/اغسطس) حوالى ٤٠ بوصة أى ما يوازي ٦٦% من جملة كمية الامطار السنوية ، وبينما تتراوح الامطار السنوية الساقطة على الساحل الجنوبى الشرقى بين ٤٠ - ٦٠ بوصة تبلغ كمية الامطار الصيفية ٢٠ بوصة تقريبا ، وتقل كمية الامطار بالاتجاه صوب الشمال بعيدا عن خليج المكسيك مصدر بخار الماء وللتدليل على ذلك نذكر أنه بينما تبلغ كمية الامطار السنوية فى نيو أورليانز ٥٧ر٥ بوصة تصل هذه الكمية الى نحو ٤٧ بوصة فى تشارلستون .

٢ - اقليم المناخ القارى الرطب :

يمكن تقسيم هذا الاقليم المناخى الى اقليمين فرعيين هما :

- اقليم المناخ القارى الرطب الدفيء صيفا .
- اقليم المناخ القارى الرطب البارد صيفا .

١ - اقليم المناخ القارى الرطب الدفيء صيفا :

يمتد هذا الاقليم الى الشمال من الاقليم شبه المدارى الرطب بين دائرتى عرض ٣٥° ، ٤٢° شمالا تقريبا ويحده غربا خط طول ١٠٠ درجة غربا ، ومعنى ذلك أن هذا الاقليم يشمل أعالي نهر المسيسيبي ووادى

Kendrew, W. G., The Climates of the Continents, London, (١)
1961, p. 401.

أوهايو والنطاقات الممتدة جنوب البحيرات العظمى والنطاق الأوسط من ساحل المحيط الأطلسي .

ويتعرض الاقليم لهبوب كتل الهواء القطبية القارية خلال شهور الشتاء مما يؤدي الى انخفاض درجة الحرارة الى مادون درجة التجمد حيث يبلغ متوسط درجة الحرارة خلال شهر يناير درجة مئوية تحت الصفر في سانت لويس ، ٦°م تحت الصفر في تورنتو ، ومع ذلك تتسم شهور الشتاء بعدم الاستقرار الحراري في النطاقات المجاورة للمسطحات المائية سواء المحيط الأطلسي في الشرق أو البحيرات العظمى في الداخل ، وتنتج أحيانا أعاصير البرتا Alberta Storms . الهابة من المحيط الهادي في عبور مرتفعات الكورديليرا والوصول الى الاقاليم الوسطى من القارة في نطاق هذا الاقليم المناخي (١) مما يعنى وصول رياح دفيئة رطبة الى هذه الجهات خلال فصل الربيع وان كانت تسود الاقليم أيضا خلال شهور الصيف حتى أن المدن الداخلية هنا يسودها مناخ شبه مداري تقريبا خلال الصيف ، ولتأكيد ذلك نذكر أن متوسط درجة الحرارة يبلغ ٢٠.٥°م في تورنتو ، ٢٣.٣°م في شيكاغو ، في حين تزداد درجة الحرارة بالاتجاه صوب الجنوب حتى أن المتوسط المشار اليه يبلغ ٢٥.٨°م في سانت لويس الواقعة عند الحد الجنوبي لهذا الاقليم .

ويتعرض هذا الاقليم لهبوب كتل الهواء الحار التي تسود الاجزاء الوسطى من القارة والتي تصل في تقدمها صوب الشمال حتى النطاقات القريبة من خليج هدسن . وتتراوح أمطار الاقليم بين ٢٥ - ٤٠ بوصة سنويا تسقط معظمها خلال شهور الصيف لوصول كتل الهواء المداري البحري القادم من الجنوب والتي يصل تأثيرها الى نطاق السهل الساحلي المطل على المحيط الأطلسي ووادي المسيسيبي/أوهايو ، وتنشط الأعاصير وتصل الى نطاق البحيرات العظمى في أواخر الربيع وأوائل الصيف ، كما تنشط أيضا في أواخر الخريف . وتهب أعاصير الهاريكين أحيانا مرة أو مرتين خلال شهر يوليو أو شهر أغسطس مما يؤدي الى سقوط أمطار غزيرة . ويتعرض الاقليم لحدوث أعاصير شديدة مصحوبة بالبرق والرعد نتيجة لالتقاء كتل هوائية متباينة الخصائص وذلك خلال الفترة الممتدة بين شهرى مايو وأغسطس .

والامطار الساقطة خلال الشتاء محدودة جدا وهى غالبا أمطار اعصارية غير منتظمة ، وتشكل الثلوج نحو ثلث كمية التساقط خلال شهور الشتاء ،

Watson, J. W., North America - its Countries and Regions, (١)
London, 1969, p. 68.

وعموما يتراوح عدد الايام التى تغطى الثلوج خلالها سطح الارض بين ٦٠ يوما فى الشمال وعشرة أيام فى الجنوب .

ب - اقليم المناخ القارى للرطب البارد صيفا :

يمتد هذا الاقليم الى الشمال من الاقليم السابق دراسته أى يمتد بين دائرتى عرض ٤٢° ، ٥٠° شمالا ، وهو يختلف عن الاقليم السابق فى امتداده صوب الغرب حتى خط طول ١١٠° غربا تقريبا ، ومعنى ذلك أن الاقليم يضم معظم نيوانجلند ، نوفا سكوشيا ، نيوبرونزويك ، نيوفونديلاند مصب السانت لورانس ، البحيرات العظمى ونطاقات السهول الممتدة الى الغرب منها حتى خط طول ١١٠° غربا تقريبا .

ويتسم فصل الشتاء هنا بالطول اذ يمتد لفترة تتراوح بين ٦ - ٧ شهور ، كما تنخفض خلاله درجة الحرارة بشكل حاد فبدءا من منتصف نوفمبر تنخفض الحرارة الى ما دون درجة التجمد حيث تتراوح فى يناير بين ٧° ، ١٥° مئوية تحت الصفر ، ولاتأخذ درجة الحرارة فى الارتفاع الا خلال منتصف ابريل تقريبا حيث تتجاوز أربع درجات مئوية ليبدأ فصل الربيع حتى شهر يونيو حين تأخذ درجة الحرارة فى الارتفاع ليصل الى ١٥°م لوصول كتل الهواء المدارى البحرى القادم من الجنوب ، لذا تتراوح درجة الحرارة بين ١٥° ، ١٨° خلال شهر يوليو ، ومع ذلك تهب أحيانا موجات حارة تعمل على رفع درجة الحرارة خلال بعض أيام شهور الصيف مثال ذلك ما يحدث فى مدينة وينيبج التى تبلغ درجة حرارتها العظمى نحو ٢٧°م خلال شهر يوليو ، ورغم ذلك تميل الحرارة الى الانخفاض الكبير خلال ساعات الليل لذا تنخفض درجة الحرارة الصغرى لتبلغ أقل من ١٢ر٧°م خلال نحو ١٨ يوما فى شهر يوليو ، لذلك يصل المدى الحرارى النيويمى أحيانا الى أكثر من ٢٥°م ، كما أن المدى الحرارى السنوى هنا كبير حيث يبلغ فى وينيبج نحو ٣٤ر٧°م (يبلغ متوسط درجة الحرارة بها ١٥ر٦ درجة مئوية تحت الصفر فى يناير ، ١٩ر١°م فى يوليو) .

والامطار الساقطة على الاقليم متوسطة فى كميتها اذ تتراوح بين ٣٥ بوصة فى النطاقات الساحلية ، ١٥ بوصة فى الاجزاء الداخلية ، ويتسم فصل الصيف بقصره ورطوبته ، يليه الربيع الذى يتعرض الاقليم خلاله للعاصير ، وجددير بالذكر أنه يتبع تسخين الهواء حتى وقت الظهيرة خلال شهر يوليو سقوط الامطار الغزيرة المصحوبة بالعواصف الرعدية . وتبلغ كمية الامطار فى وينيبج خلال يوليو نحو ٣١ بوصة وهى كمية تعادل أربعة اضعاف كمية الامطار الساقطة فى المدينة خلال شهر يناير (٩٠ من البوصة) .



شكل رقم [١٢] الاقاليم المناخية في أمريكا الانجلوسكسونية

وشهور الشتاء جافة تسقط خلالها كميات محدودة من الثلوج باستثناء الاقاليم الساحلية المطلة على المحيط الاطلسى حيث تسقط الثلوج بكميات كبيرة وخاصة عندما تهب كتل الهواء البحرية القطبية .

٣ - اقليم مناخ الاستبس :

ترجع تسمية هذا الاقليم بمناخ الاستبس الى ارتباط توزيع الحشائش المعتدلة المعروفة بنفس الاسم بالخصائص المناخية السائدة هنا والتي سندرسها خلال السطور التالية وان ازيلت حشائش الاستبس من مساحات واسعة تم زراعتها بالمحاصيل المختلفة .

وتسود خصائص هذا الاقليم مساحات واسعة من الغرب الأمريكى تمتد الى الجنوب من اقليم المناخ شبه القطبى ويتخللها نطاقات تنتمى لخصائصها المناخية للمناخات الصحراوية والجبلية ، وعلى ذلك يمتد هذا الاقليم المناخى أساسا فى مقاطعات البرارى الكندية والاجزاء الغربية من ولايات الوسط الأمريكية .

وازداد جفاف هذا الاقليم بعد قيام المستوطنون الاوربيون بإزالة الغطاء النباتى عن طريق اشعال النيران بهدف صيد الجاموس البرى (Buffalo) خلال المراحل الاولى للتعمير الاوربى للقارة ، ومن ثم أصبح هذا الاقليم يشكل نطاق صراع بين خصائص كل من الجفاف كخاصة محلية والرطوبة أو بعض الرطوبة التى تجلبها الرياح الغربية التى تعبر مرتفعات الكورديليرا ، ومع ذلك أصبحت القارية (التطرف) هى الصفة المناخية السائدة فى هذا الاقليم إذ تعمل أشعة الشمس خلال شهور الصيف على تسخين سطح الارض مما أسهم فى ارتفاع درجات الحرارة بشكل ملحوظ (خلال الصيف) بصورة تفوق الاقاليم الواقعة الى الشرق منها والتى يكثر فوقها غطاء السحب وتتأثر نطاقاتها الساحلية بالتيارات البحرية ، ففى كندا يبلغ المدى الحرارى السنوى أقصاه فى البرارى الواقعة فى هذا الاقليم حيث يتراوح الفرق بين متوسطات يناير ويوليو بين ١٨° ، ٢١°م ، فى حين يتراوح بين ٧° ، ١٢°م فقط فى الاراضى المحيطة بالسانت لورانس فى الشرق ويتزايد المدى الحرارى السنوى فى الشمال حيث تعادل درجات الحرارة السائدة صيفا مثلثتها السائدة جنوبى الاقليم ، الا أن الشتاء فى الشمال يتسم بالبرودة الشديدة . ويتسم الاقليم بحكم قارية مناخه بارتفاع المدى الحرارى اليومى فضالة غطاء السحب أدت الى ارتفاع درجة الحرارة نهارا وفقدتها وبالتالي انخفاض درجة الحرارة السائدة ليلا، لذا قد يتراوح المدى الحرارى اليومى بين ٢٠° - ٣٠°م .

والامطار الساقطة على الاقليم محدودة في كمياتها اذ تتراوح بين ١٠ - ١٧ بوصة سنويا تسقط معظمها خلال شهور الصيف حيث يؤدي تسخين سطح اراضي السهول الداخلية التي تكون تيارات هوائية تصاعدية ونطاقات من الضغط الجوي المنخفض تجذب الكتل الهوائية البحرية المدارية من نطاق الميسيبى نحو الشمال فالشرق لتتجه صوب المحيط الاطلسي الا ان بعض هذه الكتل الهوائية تعبر نطاق الميسورى وتصل الى نطاق البرارى جالبة رحات مطر قصيرة المدى ولكنها ذات أهمية كبيرة . وتسقط الامطار ايضا خلال شهور الشتاء بصورة خاصة بفعل رياح الشنوك الناتجة عن مرور الرياح الغربية الرطبة الآتية من المحيط الهادى بعد عبورها مرتفعات الكورديليرا والمتجهة صوب الشرق .

٤ - اقليم المناخ البحرى : (السواحل الغربية)

يشغل النطاق الساحلى المطل على المحيط الهادى فى المسافة الممتدة بين جنوبى ولاية الاسكا شمالا ، وجنوبى ولاية كاليفورنيا جنوبا ، ويتعرض الاقليم لهبوب كتل الهواء الرطب الدفئ الآتية من المحيط الهادى والتي تنقسم الى شعبتين تهب احدهما (الشمالية) فى اتجاه الشمال الشرقى صوب اقليم يوكن عبر الاجزاء الشمالية من كولومبيا البريطانية ، وتنقسم هذه الشعبة الشمالية من الرياح بدفئها بحكم مرورها فوق تيار كوروسيفو (اليابان) الدفئ . أما الشعبة الثانية (الجنوبية) من الكتل الهوائية فتتجه صوب الجنوب عبر الولايات المطلة على المحيط الهادى ، وهى تمر فوق تيار كاليفورنيا البارد لذا تعمل على خفض درجة الحرارة وانتشار ظاهرة الضباب على طول خط الساحل فى المسافة الممتدة بين جنوبى ولاية واشنطن وشمالى ولاية كاليفورنيا، وعموما يمكن تقسيم الخصائص المناخية السائدة فى هذا الاقليم الى تمطين متميزين هما :

□ المناخ البحرى ذو الصيف المائل الى البرودة والشتاء المعتدل .

□ المناخ البحرى الحار والشتاء الممطر (مناخ البحر المتوسط) .

١ - المناخ البحرى ذو الصيف المائل الى البرودة والشتاء المعتدل :

تتسم خصائص هذا المناخ - الذى يسود النطاقات الشمالية من الاقليم البحرى وحتى شمالى سان فرنيسكو جنوبا - باعتدال درجة الحرارة خلال شهور الشتاء حتى أنها لاتصل الى مادون الصفر المئوى، وتتميز شهور الصيف بميل درجات الحرارة الى الانخفاض اذ تقل متوسطات شهر يوليو

عن ١٨°م ، ويقل المدى الحرارى كثيرا عن مثيله فى الاجزاء الداخلية فبينما يبلغ متوسط درجة الحرارة فى فانكوفر ١١°م فى يناير يصل الى ١٧°م فى يوليو مما يعنى أن المدى الحرارى السنوى بها لا يتجاوز ١٦°م .

وتهب الرياح الآتية من المحيط الهادى على الاقليم طول العام ، مما اكسب الاقليم خصائص المناخ البحرى المثلالى ، وتتراوح كمية الامطار السنوية بين ٤٠ - ١٠٠ بوصة تتوزع على شهور السنة وان اتفقت قمة المطر مع أواخر الخريف وشهور الشتاء .

ب - المناخ البحرى ذو الصيف الحار والشتاء الممطر :

(مناخ البحر المتوسط)

يسود النطاقات الساحلية من كاليفورنيا والممتدة بين شمالى سان فرنسيסקو شمالا والحدود الجنوبية للولاية جنوبا حيث تتسم شهور الشتاء باعتدال حرارتها لسيادة الرياح الهابة من جهة المحيط الهادى ، لذلك تبلغ متوسط درجة الحرارة فى سان فرنسيסקو نحو ١٠°م خلال يناير ، فى حين تبلغ كمية الامطار ٤٩ بوصة . وموجات البرد هنا نادرة الحدوث كما أنها لاتصل فى حداثها الى مثيلتها التى يتعرض لها النطاق الشمالى ، بل أنها لاتبلغ قسوة مثيلتها التى يتعرض لها الاقليم الشرقية الواقعة على نفس دوائر العرض ، وللتدليل على ذلك نشير الى أن أدنى درجة حرارة سجلت فى لوس انجيلوس بلغت درجة مئوية واحدة تحت الصفر ، فى حين بلغت ١٣ درجة مئوية تحت الصفر فى مدينة مونتجرى بولاية الباما فى الشرق . وتسود الرياح الرطبة (كتل الهواء البحرية القطبية) الهابة من جهة المحيط الهادى خلال شهور الشتاء وان كان الاقليم يتعرض أحيانا لهبوب الرياح القارية الباردة أو الرياح المنحدرة من سفوح المرتفعات . ويختلف الوضع خلال شهور الصيف اذ تضعف الرياح الهابة من جهة المحيط (كتل الهواء البحرية القطبية) لسيادة كتل الهواء القارى المتمركزة فوق الاحواض الداخلية التى تتخلل مرتفعات الكورديليرا ، لذا تسود صفة القارية حتى فى بعض النطاقات الساحلية حيث يبلغ متوسط درجة الحرارة فى لوس انجيلوس ٢١°م خلال شهر يوليو ، ويسود الجفاف فى الاقليم خلال شهور الصيف .

٥ - اقليم المناخ الصحراوى :

يشمل هذا الاقليم الاحواض الداخلية التى تتخلل السلاسل الجنوبية لمرتفعات الكورديليرا الغربية والتى تقع فى ظل المطر حيث تسقط الرياح

الغربية أمطارها على السلاسل الساحلية وأميزها سلسلة سييرا نيفادا .
والموقع الجنوبي لهذا الاقليم بعيدا عن النطاقات القطبية في الشمال أسهم
في عدم تعرضه خلال شهور الشتاء لكتل الهواء القطبي سواء القارى أو
البحرى الا في حالات نادرة .

وترتفع درجات الحرارة في هذا الاقليم خلال شهور الصيف اذ يبلغ
متوسطها خلال شهر يوليو نحو ٢٥°م في مدينة سولت ليك ، في حين يقل
عن ذلك ويصل الى ١٩°م في مدينة سان دييجو لتأثر مناخها بتيار
كاليفورنيا البارد ، وعلى العكس من ذلك يبلغ الحد الاعلى للحرارة أقصاه
في الاجزاء الداخلية منخفضة المنسوب وخاصة وادى الموت حيث يبلغ هذا
الحد حوالى ٤٠°م . وتنخفض درجات الحرارة خلال الشتاء وخاصة أثناء
الليل حتى أن متوسط درجة حرارة شهر يناير يبلغ في مدينة سولت ليك
٣٣ درجة مئوية تحت الصفر مما يؤكد عظم المدى الحرارى السنوى في هذا
الاقليم والذي يبلغ في المدينة الاخيرة - سولت ليك سيتى - ٢٨°م تقريبا .

والامطار هنا نادرة لوقوع الاقليم في ظل السلاسل الجبلية السابق
الاشارة اليها كما هى الحال بالنسبة لولايتى نيفادا ، أوتا ، الى جانب
وقوع نطاقات واسعة منه تحت تأثير الضغط الجوى شبه المدارى كما هى
الحال بالنسبة لولايتى أريزونا ، نيومكسيكو وجنوبى كاليفورنيا ، لذلك
تقل كمية الامطار السنوية عن عشر بوصات بل أنها في بعض النطاقات
تقل عن خمس بوصات ، ومع ذلك فالامطار هنا لا نظام لها فقد تسقط
فجأة وبشكل عنيف في شكل رخات شديدة تفوق كميتها المتوسط السابق
الاشارة اليه في بعض السنوات ، وقد تمر عدة سنوات دون سقوط أية كمية
من الامطار .

٦ - اقليم المناخ القطبى :

يشغل هذا الاقليم أقصى الاطراف الشمالية للقارة ، وتعد رأس موريس
جيسوب Morris Jessup شمالى جرينلاند أقصى نقاط يابس العالم الجديد
امتدادا صوب الشمال ، ومن هذه النقطة ينحدر سطح الارض في اتجاه
الجنوب الشرقى صوب رأس فارويل Farewell وفي اتجاه الجنوب الغربى
صوب ألاسكا .

ويغطى سطح هذه النطاقات غطاءات جليدية دائمة أسهمت في
الانخفاض الشديد لدرجات الحرارة هنا وتكون نطاق دائم من الضغط
الجوى المرتفع تتحرك منه كتل هوائية قطبية قارصة البرودة صوب

الجنوب لتتقسم الى شعبتين تتجه الشعبة الاولى وهى الاصغر ناحية الجنوب الغربى صوب نطاق الضغط الجوى المنخفض اللوشى ، فى حين تتجه الشعبة الثانية ناحية الجنوب الشرقى صوب نطاق الضغط الجوى المنخفض الايسلندى ، وهى الشعبة الاكبر والاقوى تأثيرا حيث تقوى بفعل التيارات الهوائية المندفعة من حافة الضغط الجوى المرتفع المتمركز فوق الاسكا وشمال شرقى كندا .

وتنخفض درجة الحرارة بشكل حاد خلال شهور الشتاء حتى أن متوسطها فى يناير يبلغ - ١٢°م على طول ساحل لبراڤور والنطاق الجنوبى الشرقى لجزيرة يافن Baffin ، فى حين تنخفض درجة الحرارة بالاتجاه صوب الشمال ، حتى أن متوسطها يبلغ خلال شهر يناير نحو - ٣٤°م فى الاجزاء الوسطى من منطقة كيواتن (تمتد الى الشمال الغربى من خليج هدرسن) والجزر الشمالية ، بل وأحيانا تنخفض درجة الحرارة عن هذا المتوسط (٣٤°م تحت الصفر) وبذا تعد هذه الاجزاء ابرد نطاقات العالم الجديد على الاطلاق .

وتتخفض درجة الحرارة فى معظم نطاقات هذا الاقليم دون مستوى التجمد لفترات تتراوح بين ٨ - ١٠ شهور ، ويقتصر ارتفاع درجة الحرارة على الفترة الممتدة بين شهرى يونيو وسبتمبر اذ ترتفع عن - ٣٣°م .

وتتميز شسترفيلد Chesterfield الواقعة على الساحل الشمالى الغربى لخليج هدرسن بطول الفترة الخالية من الصقيع والبالغة فى المتوسط نحو ٦٧ يوما فى السنة (١) ومع ذلك يتباين هذا المتوسط من عام لآخر وعموما تنصهر شسترفيلد المناطق الخاضعة للمناخ القطبى من حيث طول الفترة الخالية من الصقيع .

وتقسم درجات الحرارة السائدة خلال شهور الصيف اقليم المناخ القطبى الى نطاقين فرعيين هما اقليم التندرا فى الجنوب حيث يبلغ معدل درجة الحرارة خلال يوليو ١٠°م ، واقليم الصحارى الجليدية فى الشمال حيث ينخفض معدل درجة الحرارة فى نفس الشهر ويصل الى درجة مئوية واحدة تحت الصفر .

والتسايط هنا محدود فى كميته لذا يدرج اقليم المناخ القطبى ضمن

(١) Robinson, L. J., The Canadian Arctic, Ottawa, 1951, pp. 22-

الجفاف اقل في القارة اذ يقل عن ما يعادل عشر بوصات من الامطار في السنة يستثنى من ذلك نطاقات محدودة تتوزع على الاقاليم الساحلية في لبرادور وجزيرة بافن وسواحل خليج هدرس .

وتتساقط الثلوج خلال الفترة الممتدة بين شهري سبتمبر ومايو، ويذكر روبنسون أن كمية التساقط السنوية على الجزر القطبية شمالي كندا تتراوح بين ٢ - ٤ بوصات من المطر ، بالإضافة الى ما بين ٣٠ - ٦٠ بوصة من الثلوج (١) .

٧ - اقليم المناخ شبه القطبي :

يعرف أحيانا باسم اقليم مناخ الغابات الصنوبرية (المخروطية) وهو يمتد الى الجنوب من الاقليم المناخي السابق ليشمل النطاقات الوسطى والجنوبية من الاسكا وشمالي الاجزاء الوسطى من كندا ، ويسود هذا الاقليم كتل الهواء القاري القطبي الآتية من الشمال .

ويتسم الشتاء بسمتي الطول والانخفاض الشديد لدرجة الحرارة حيث يمتد بين أكتوبر ومنتصف مايو تقريبا ، فمع بداية شهر أكتوبر تنخفض درجة الحرارة فجأة من حوالي ٧°م الى ٢°م ، كما لا ترتفع درجة الحرارة فوق ٤°م الا في منتصف شهر مايو .

وتنخفض معدلات درجة الحرارة الى مادون الصفر المئوي خلال يناير وفبراير ومعظم شهر مارس لاختفاء تأثير المؤثرات البحرية على مناخ الجزر والاجزاء المحيطة بخليج هدرس نتيجة لتجمد المسطحات المائية ، الى جانب تأثير الهواء القطبي شديد البرودة الهاب من الشمال صوب هذه الاجزاء مما يسهم في الانخفاض الشديد لدرجات الحرارة حتى أنها تبلغ في حوض ماكينزي - ٢٩°م بل وأحيانا تنخفض عن ذلك .

ويؤدي الهواء الجاف السائد الى ضالة الثلوج المتساقطة لتتجمد سطح الارض لاعماق كبيرة حتى أن المسطحات البحرية التي تأتي بحيرتي جريت بير ، جريت سليف في مقدمتها من حيث المساحة تتجمد تماما .

ويحدث تغير مفاجيء لدرجة الحرارة مع بداية فصل الربيع عندما ينكمش مجال هبوب كتل الهواء القطبي القاري ويتراجع صوب الشمال

امام تقدم كتل الهواء البحرى المدارى لذا ترتفع درجة الحرارة وتتجاوز عشر درجات مئوية مع بداية شهر يونيو ، وتستمر فى ارتفاعها التدريجى لتبلغ ١٥°م فى يوليو، فى حين تنخفض نسبيا فى أغسطس وتبلغ نحو ١٢°م، وتميل درجة الحرارة الى الانخفاض بشكل عام طول شهور الصيف والتي تحدث خلالها أحيانا موجة أو موجتان من الهواء الحار ترفع درجة الحرارة الى نحو ٢٧°م ، وتطول ساعات النهار اذ تتراوح بين ١٨ - ٢٢ ساعة خلال شهر يونيو ، كما تغطى النباتات الطبيعية سطح الارض لنموها بسرعة فى شهور الصيف .

ويتراوح التساقط بين المحدود والمتوسط فى كميته حيث يتباين بين مايعادل ١٥ - ٢٠ بوصة من الامطار ، ويبدأ سقوط الامطار فى أواخر الصيف نتيجة للاعاصير والتيارات التصاعدية المحلية ، ويتسم الشتاء بالجفاف النسبى ، وعموما تسقط الثلوج وتتراكم فوق سطح الارض لتكون طبقة يتراوح سمكها بين ٢ - ٣ أقدام ، وتذوب هذه الطبقة بشكل بطيء خلال شهور الربيع حتى تختفى مع بداية شهور الصيف حيث تتسرب خلال الطبقات الارضية لتكون طبقة رقيقة من المياه الجوفية تساعد على نمو النباتات الطبيعية خلال شهور ارتفاع درجة الحرارة .

٨ - اقليم مناخ المرتفعات :

سبق دراسة المرتفعات عالية المنسوب ضمن أقسام السطح والتي تصنف بدورها الى نطاقين رئيسيين هما المرتفعات الشرقية (الابلاش) وهى لا ترتفع الى المنسوب الذى يوجد خصائص مناخية خاصة بها، عكس الوضع بالنسبة لمرتفعات الكورديليرا فى الغرب والتي تتباين خصائص المناخ فى نطاقاتها المختلفة تبعا لعدة عوامل يأتى فى مقدمتها الموقع الفلكى، درجة الارتفاع فوق منسوب سطح البحر ، محور امتداد السلسلة بالنسبة لاتجاه الرياح السائدة ، الموقع الجغرافى العام، لذا يصعب تحديد خصائص مناخية محددة لهذه النطاقات الجبلية والتي تتباين فى درجات الحرارة السائدة وكمية الامطار الساقطة ونوع التساقط .

الفصل الخامس

النبات الطبيعي والتربة

النبات الطبيعي

١ - مقدمة :

التفاعل متبادل بين التربة والنبات الطبيعي اذ تحدد سمات التربة انماط النبات الطبيعي السائدة ، كما أنها ، أى التربة - تمثل نتيجة من نتائج النبات الطبيعي ، وللمناخ تأثير واضح في كلا العاملين ، فالمعروف أنه - أى المناخ - يؤثر في توزيع النبات الطبيعي السائد في أى اقليم سواء بشكل مباشر عن طريق خصائص كل من درجة الحرارة والتساقط بصورة خاصة ، أو بشكل غير مباشر عن طريق تأثيره على التربة التى تؤثر بدورها في النبات الطبيعي بشكل مباشر .

وتختلف خصائص التربة من اقليم لآخر على سطح الارض تبعاً لتباين الظروف الجغرافية السائدة ، وكثيراً مايتخذ النبات الطبيعي اسساً للتوزيع الجغرافى للتربة بحكم اهميتها كعامل طبيعى مؤثر في توزيع النبات وتحديد خصائصه ، ومن هنا كان مبرر الربط بين العاملين الطبيعيين في دراسة واحدة .

وتبع تعدد اقسام السطح وتباين سمات عناصر المناخ في جهات القارة المختلفة كما تبين من الدراسة في الفصولين الاخيرين الى جانب تباين طبيعة البيئات الجغرافية تنوع انماط النبات الطبيعى التى يمكن تقسيمها الى ثلاثة انماط رئيسية ياتسم كل منها بدورها الى عدة اقسام فرعية ، وفيما يلى بيان بأوسع هذه الانماط النباتية انتشاراً : [شكل رقم ١٣] .

١ - الغابات :

- أ - الغابات الباردة المخروطية .
- ب - الغابات النفضية .
- ج - الغابات المعتدلة الدفئية .

٢ - الحشائش :

- ١ - حشائش المناطق الباردة (المتندرا) .
- ب - حشائش المناطق المعتدلة (الاستبس) .

٣ - الصحارى :

- ١ - الصحارى الباردة .
- ب - الصحارى المعتدلة والحارة .

أولا : الغابات

١ - الغابات الباردة : (المخروطية)

تنمو في العروض المعتدلة الباردة بالقارة وفوق السفوح الجبلية المرتفعة التي لا تقل درجة الحرارة لأدفا الشهور بها عن عشر درجات مئوية ، وتتوزع هذه الغابات في نطاقين رئيسيين هما :

□ نطاق شريطى الشكل يمتد بعرض القارة من نيو فوندلاند في الشرق الى الاسكا في الغرب ويتفق حده الجنوبي مع دائرة عرض ٤٥° شمالا تقريبا ، ويمتد الى الشمال من هذا النطاق اقليم الصحارى الباردة ويكون الانتقال بينهما تدريجى اذ تأخذ كثافة الغابات المخروطية (الصنوبرية) في التناقص ، كما تتضاءل أحجام أشجارها بالاتجاه صوب الشمال، ويعرف النطاق الانتقالي المشار اليه باسم اقليم غابات التايجا Taiga .

□ نطاق طولى يمتد بين الشمال والجنوب من كولومبيا البريطانية في الشمال الى جنوبى تكساس في الجنوب ، أى يتفق امتداد هذا النطاق مع امتداد مرتفعات الكورديليرا غربى القارة . والحقيقة أن الغابات الباردة هنا تمتد في شكل يقع متناثرة تتفق في امتدادها مع السفوح العالية وخاصة الغربية منها في كندا والولايات المتحدة الامريكية على حد سواء حيث تمتد السلاسل الساحلية وسلسلة سييرا نيفادا وسلسلة كاسكيد اذ تغطى السفوح الشرقية لهذه المرتفعات (أسفل النطاق دون الالبى) أشجار الشوح والصنوبر التى تنتشر أيضا فوق سفوح المرتفعات الممتدة شمالا حتى ولاية واشنطن، كما توجد فوق السفوح الجبلية في كولومبيا البريطانية .

وكثيرا ماتختلط أشجار هذه الغابات بأشجار الغابات النفضية فوق

بعض السفوح أو في بعض المناطق الانتقالية التي تفصل فيما بينها، وهي نطاقات يطلق عليها عادة الغابات المختلطة • وأزيلت هذه الغابات من مساحات واسعة وخاصة شرقي القارة وفي نطاق حوض نهر سانت لورانس لاحتلال الأراضي الزراعية محلها وأيضا للاستفادة من أخشابها اللينة في الأغراض المختلفة • وتبلغ مساحة هذه الغابات في القارة أكثر من مليار فدان (١) وهو ما يعادل ٣٩٥٪ من جملة مساحة الغابات المخروطية في العالم مما يعكس أهمية أمريكا الانجلوسكسونية بين قارات العالم في مجال انتشار هذه الثروة الغابية •

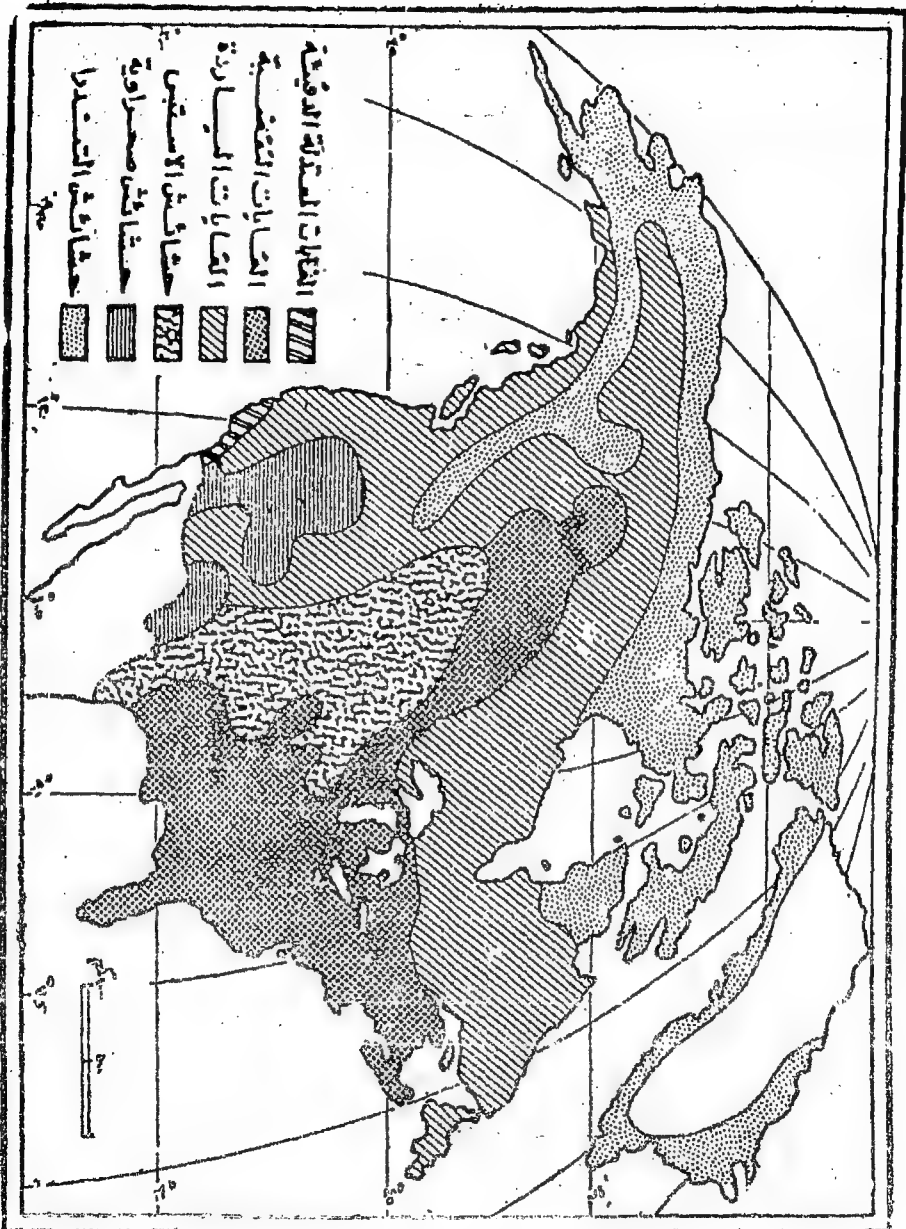
وتتميز أشجار هذه الغابات بشكلها المخروطي الذي يساعدها على التخلص من جزء كبير من الثلوج المتساقطة عليها ، كما يقلل من الآثار الضارة للرياح القطبية شديدة البرودة الهابة من الشمال • وتتسم الأشجار المخروطية أيضا باستقامة جذوعها وبقلة تنوعها واختلاطها وبسبك أوراقها ذات الشكل الابري ، لذا فهي دائمة الخضرة اذ لاتسقط أوراقها في أى فترة من السنة وإن كان نموها يزداد بشكل كبير خلال شهور الصيف لارتفاع درجة الحرارة بينما يتوقف خلال شهور الشتاء البارد الطويل •

ومن أهم أشجار هذه الغابات في القارة نذكر الصنوبر Pine ، الارز Cedar ، السرو Cypress ، الشوح Larch ، الشربين Fir ، وينمو النوع الاخير بكثافة في نطاق واسع بولاية كاليفورنيا يطلق عليه اسم الغابة الحمراء Red Wood ، كما تنمو أشجار الراتينج الحمراء والداكنة في المواقع جيدة الصرف بالنطاق الممتد بعرض القارة •

ويستخلص من بعض أشجار الغابات المخروطية بعض المواد الشائع استخدامها في طلاء السفن لذا تعرف باسم Naval Stores منها زيت التربينين والزفت والقطران ، ويأتى جزءا كبيرا من انتاج العالم من هذه المواد من جنوب شرقي الولايات المتحدة الامريكية بولايات الباما وجورجيا وساوث كارولينا وفلوريدا •

وتنتشر أشجار الصنوبر في النطاقات الشمالية وخاصة شمالي كولومبيا البريطانية ويوكن والاسكا حتى حدود نطاق التندرا وفوق سفوح الكورديليرا مرتفعة المنسوب ، في حين تنتشر أشجار الشوح في النطاق العرضي لهذه

(١) تبلغ مساحة هذه الغابات ١٠٤٤٧ مليون فدان تقريبا •



شكل رقم [١٢] الأقاليم الرئيسية للنبات الطبيعي في أمريكا الانجلوسكسونية

الغابات ، وجدير بالذكر أن اشجار الصنوبر توجد في تجمعات كبيرة تتفق في توزيعها الجغرافي مع توزيع السهول ذات التربة خفيفة النسيج في ولايات نيوانجلند شمال شرقى الولايات المتحدة الامريكية ، في حين تكثر تجمعات اشجار الارز في كولومبيا البريطانية وغربى ولاية واشنطن (١) .

٢ - الغابات النفضية :

تشغل اقليما واسع المساحة يقع شرقى القارة ، ويعد النطاق المحصور بين مرتفعات الابلاش في ناحية ونهرى الميسيسى والواهايو من ناحية أخرى أشهر نطاقات هذه الغابات التى توجد أيضا في أقاليم متناثرة بالغرب حيث تشغل مواقع متباينة المساحة غربى كندا وشمال غربى الولايات المتحدة الامريكية بصفة خاصة ، وهى عموما تمتد الى الجنوب من الغابات المخروطية ، كما تشغل السفوح الأدنى منسوباً من السفوح التى تغطيها الاشجار الصنوبرية . وتبلغ جملة مساحتها نحو ٢٩٠ مليون فدان وهو ما يوازي ٢٤٪ من جملة مساحة الغابات النفضية في العالم .

ويلاحظ من تتبع التوزيع الجغرافي لهذه الغابات في أمريكا الانجلوسكسونية أنها توجد في النطاقات غزيرة الامطار والتى تتوزع امطارها بصورة شبه متساوية على شهور السنة . وتتسم اشجار هذه الغابات بنفض أوراقها خلال شهور الشتاء ليس لتناقص الامطار ولكن لانخفاض درجة الحرارة الى مادون حاجة النبات ، لذا يتوقف نشاطها خلال هذه الفترة من السنة وتسقط أوراقها للحد من فقد المياه وخاصة أن المياه الموجودة في مسام التربة تتجمد خلال شهور الشتاء البارد ، ويتبدل الحال خلال شهور الصيف اذ ينشط نمو الاشجار التى تبدو خضراء مزدهرة ، كما تتسم أوراقها بعرضها ورقتها لذا كثيرا ماتعرف هذه الغابات باسم «الغابات عريضة الاوراق» ، وهى غابات تتناقص أطوال اشجارها تبعا لتناقص كمية الامطار .

وتشكل الغابات مصدرا للخشب الصلب، وأهم أشجارها الزان Beech الاسفندان Maple ، البيلوط Oak ، القسطل Chestnut ، البتولا Birch الجوز الأمريكى Hickory ، الجوز Walnut ، الدردار Ash .

(١) Eyre, S. R., World Vegetation Types, London, 1971, pp. 137-147.

وأزيلت الغابات النفضية من مساحات واسعة وخاصة في النطاق المحصور بين مجرى نهر الميسبي وأقليم البراري وحل محلها زراعة الحبوب وخاصة القمح الربيعي والشعير والشيلم والشوفان ، بالإضافة الى محاصيل البنجر والبطاطس ، كما أقيمت المراعى الواسعة لتربية الماشية .

٣ - الغابات المعتدلة الدفيئة :

تمتد في النطاق الذى تسوده خصائص مناخ البحر المتوسط غربى ولاية كاليفورنيا ، وهى تتسم بعدم كثافتها وقصر أطوال اشجارها وتباعدها ، وتنتشر أشجار هذه الغابات أحيانا في شكل نطاقات متناثرة تفصل بينها نطاقات عشبية تعرف حشائشها باسم ماكى Makui وتحدد خصائص التربة ومستوى الماء الأرضى والموقع بالنسبة لخط الساحل طبيعة النباتات السائدة .

وتنمو أشجار الفلين والكافور والبلوط النفضى في النطاقات وفيرة الامطار ، في حين تقل كثافة الغطاء النباتى بتضاؤل الامطار الساقطة ، ورغم جفاف شهور الصيف هنا الا أن أشجار هذه الغابات دائمة الخضرة اذ تتحایل على ظروف الجفاف السائدة صيفا بأكثر من وسيلة نذكرها فيما يلى :

- لتقليل فقد الاشجار لمرطوبتها المختزنة تعتمد بعضها الى تغطية الاوراق بطبقة شمعية كاشجار البلوط او بطبقة زيتية ك بعض اشجار الموالح .
- تغطية الجذوع بقشرة سميكة تقلل من ضياع الرطوبة كاشجار الفلين .
- تعمق الجذور في باطن الأرض للحصول على المياه الباطنية كاشجار الزيتون والكروم .

■ انتشار الاشجار على مسافات متباعدة حتى تستفيد كل شجرة من الرطوبة الأرضية والمياه الجوفية في مساحة كبيرة من الأرض .

ثانيا : الحشائش

١ - حشائش المناطق الباردة : (التندرا)

تشغل نطاقا كبيرا يمتد في أقصى شمالى القارة داخل الدائرة القطبية الشمالية ، كما تنتشر فوق السفوح الجبلية شاهقة الارتفاع .

وتتجمد الطبقة السطحية من التربة في شمال القارة معظم شهور السنة

في حين تظل الطبقة السفلية متجمدة بصفة مستمرة مما لا يسمح بتعميق جذور النباتات فيها ، وعندما يحل فصل الصيف تذوب طبقة الجليد السطحية مما يؤدي الى نمو الطحالب والاعشاب ذات الازهار . وتقل هذه النباتات ويزداد فقرها كلما اتجهنا شمالا حتى نصل الى نطاق الثلج الدائم حيث تنعدم الحياة النباتية تماما ، بينما يزداد غنى الغطاء النباتي كلما اتجهنا جنوبا صوب نطاق الغابات المخروطية (الصنوبرية) حيث تنمو الحشائش وبعض الشجيرات .

ويمكن تقسيم هذا الاقليم من الناحية النباتية الى ثلاث نطاقات فرعية النطاق الاول يعد أكثر النطاقات امتدادا صوب الجنوب اذ يشمل سهول خليجي أموندسين وهدسن وجنوبي جزيرة بافن ، وتغطيه ادغال التندرا Bush Tundra وهي بذلك تحد نطاق الغابات المخروطية من جهة الشمال، وتتألف الادغال هنا من شجيرات البتولا ، والصفصاف ، التي لايتجاوز ارتفاعها بضعة أقدام ، يلي هذا النطاق نحو الشمال النطاق الثاني الذي تسوده حشائش التندرا The grass Tundra وهو أكبر النطاقات الثلاثة من حيث المساحة والامتداد ، ويوجد النطاق الثالث في أقصى شمال هذا الاقليم حيث تمتد الصحارى الجليدية (صحراء التندرا) التي يتخللها بعض الجزر النباتية التي تتألف من الاعشاب الفقيرة وخاصة خلال شهور الصيف .

وترعى قطعان الكاريبو حشائش التندرا لفترة تتراوح بين الشهرين والثلاثة أشهر (خلال الصيف) .

ب - حشائش المناطق المعتدلة : (الاستبس)

تشغل هذه الحشائش نطاق السهول الداخلية (البراري) حيث يمكن التمييز بين نطاقين طوليين لهذه الحشائش يفصل بينهما خط طول ١٠٠° غربا السابق الاشارة اليه كحاجز مناخي ، ويمتد النطاق الشرقي في شرقى ولايات ساوث داكوتا ، نبراسكا ، كانساس ، بالاضافة الى ايوا، إلينوى ، أكلاهوما حيث لا تقل الامطار عن ٢٠ بوصة سنويا ، لذا تشغله حشائش الاستبس الطويلة التي يتخللها أشجار نفضية ياتى القسطل والبلوط والدردار في مقدمتها ، وقد أزيل الغطاء النباتي من مساحات واسعة هنا وحلت الزراعة محلها . وتوجد أكثف نطاقات الاستبس في الحوض الأدنى لنهر الميسوري .

وتتسم حشائش الاستبس في النطاق الغربي (المتد غربي ولايات

ساوث داكوتا ، نبراسكا ، كانساس) بفقرها وقصر أطوالها ، وهى تزداد فقرا بالاتجاه صوب الغرب لتتناقص الامطار فى نفس الاتجاه اذ يأخذ سطح الارض فى الارتفاع بشكل تدريجى ، وتنتشر هنا بعض المزارع والمراعى التى تعتمد على الامطار القليلة وعلى مجارى الانهار التى تجرى فيها المياه بفعل رياح الشنوك الدفيئة التى تذيب الجليد من سفوح المرتفعات العالية .

ثالثا : الصحارى

١ - الصحارى الباردة :

تعرف أيضا بالصحارى الجليدية التى تمتد عند أقصى الاطراف الشمالية للقارة والاجزاء الداخلية من جرينلاند ، وتتسم خصائص المناخ هنا بالقسوة الشديدة وخاصة درجة الحرارة شديدة الانخفاض لذلك لاينمو هنا أى نوع من النباتات الطبيعية .

٢ - الصحارى المعتدلة والحارة :

تتمثل فى الاحواض الداخلية التى تتخلل مرتفعات الكورديليرا وخاصة كولومبيا ، كلورادو ، الحوض الكبير ، سهول لارامى ، بالإضافة الى صحارى كاليفورنيا الحارة .

وتقل الامطار الساقطة فى معظم هذه النطاقات عن عشر بوصات فى السنة ، لذلك يقتصر النبات الطبيعى على الفصائل التى تستطيع تحمل الجفاف الشديد وتقاومه بعدة طرق منها اختزان المياه فى الاوراق والجذوع كفصائل الصبير المختلفة ، أو امتصاص ماتحتاج اليه من الرطوبة من الضباب والندى ، أو امتداد الجذور الى أعماق بعيدة عن سطح الارض حتى تصل الى منسوب المياه الجوفية كأشجار النخيل فى صحراء كاليفورنيا حيث تترك بعض النباتات بذورها فى التربة قبل ذبولها وموتها بحيث تنمو مرة أخرى عقب سقوط الامطار مما يعنى استمرار نموها على فترات متتالية بعد رخات المطر .

ويمكن أن نضيف الى الانماط الرئيسية للنباتات الطبيعية فى القارة نباتات المستنقعات شبه المدارية التى تنمو فى نطاق مستنقعات جنوبى وشرقى ولاية فلوريدا حيث تنمو نباتات طبيعية دائمة الخضرة متعددة

الفصائل والخصائص نذكر منها الحشائش المستنقعية، البردى، الديس (١)،
وأشجار السرو الخالية من الأوراق والبلميط (٢) .

التربة

تتعدد التربة في أمريكا الانجلوسكسونية كما في باقى قارات العالم
نتيجة لتباين خصائص عناصر البيئة الطبيعية التى يأتى النبات الطبيعى
والمناخ وطبيعة التكوينات الارضية ومكوناتها المختلفة فى مقدمتها ، وفيما
يلى عرض لأنواعها الرئيسية فى القارة : [شكل رقم ١٤]

١ - تربة التندرا :

تمتد فى أقصى الاطراف الشمالية للقارة وخاصة السواحل الشمالية
والغربية لولاية ألاسكا ، والاراضى الممتدة على الجانبين الشرقى والغربى
لخليج هدسن والسواحل المطلّة على بحر بيفورت بصفة عامة ، بالإضافة
الى الجزر الشمالية وخاصة فيكتوريا وبافن .

وتتألف ذرات التربة من المفتتات التى نقلتها الثلجات عند تحركها
فوق سطح الارض فى الجهات التى كان يغطيها الجليد خلال العصور
الجليدية وخلفتها عندما أخذت فى الانصهار ، لذا ينتشر الحصى والجلاميد
فى قطاعات التربة الى جانب ذرات الطمي ، وتتميز التربة هنا بارتفاع
نسبة الرطوبة لضعف التبخر الناتج عن الانخفاض الشديد لدرجة الحرارة .

وتنقسم تربة التندرا الى طبقتين رقيقتين ، العليا منهما بنية اللون
شبه اسفنجية ، أما السفلية فخضراء اللون وهما ترتكزان على طبقة سفلية
متجمدة لاتسمح بتعمق جذور الحشائش حتى خلال فصل الصيف القصير .

وتتسم تربة التندرا بارتفاع نسبة الاوكسجين بها بالإضافة الى بنائها
المفكك نسبيا الهلامى وخاصة خلال الصيف ، حيث يتبع الانخفاض الشديد
لدرجة الحرارة وخاصة خلال شهور الشتاء عندما تنخفض الى مادون درجة
التجمد والتى تصل الى أقل من ٤٠ درجة مئوية تحت الصفر يخترق الجليد
ذرات التربة فيما يشبه العروق الرأسية والتى يتراوح عمقها بين ٣ - ٤
أمتار وعرضها بين ١ - ١٥ مترا والتى سرعان ماتذوب بحلول فصل

(١) الديس Tule فصيلة أمريكية من الاعشاب المائية .
(٢) البلميط Palmetto فصيلة من النخيل قصيرة الساق وتنمو
اغصانها فى شكل مروحي .

الصف في الطبقات السطحية للتربة ، وساعد تكرار عملية التجوية الميكانيكية على تفكك الطبقة السطحية ، وعموما لا تصلح التربة الجليدية للزراعة لذلك تقتصر فائدتها على نمو الحشائش التى يتغذى عليها حيوان الكاريبو .

٢ - تربة البودزل :

يتفق التوزيع الجغرافى لنطاقاتها سواء الرئيسية أو الثانوية مع توزيع اقليم الغابات المخروطية والنفضية والمختلطة مما يعنى تباين سماتها العامة تبعاً لطبيعة البيئات التى تتواجد فيها .

وهى من التربات الفقيرة حيث تتألف من طبقتين ، السطحية منها رقيقة السمك يميل لونها الى الاخضرار حيث تتألف من الاوراق وبقايا النباتات المتراكمة على السطح ، وهى غير متحللة لانخفاض درجة الحرارة طول العام . وتختزن هذه الطبقة السطحية جزءا كبيرا من مياه المطر التى تصبح بعد فترة من الوقت محلولاً شديد الحموضة ، وساعد على ذلك أن هذه الطبقة هشة وربما لذلك يطلق على هذا النوع من التربات اسم «بودزل Podzol» وهى كلمة روسية معناها هش . أما التربة التحتية فجافة لعدم وصول مياه الامطار اليها ، ويميل لونها الى الرمادى .

وتتسم تربة البودزل المخروطية - دون القطبية - بشدة حموضتها وضعف قدرتها الانتاجية ، وهى تعرف عموماً بتربة البودزل الحقيقية .

ويوجد نوع آخر من البودزل يتفق توزيعه الجغرافى مع نطاقات الغابات النفضية الممتدة الى الجنوب من نطاق الغابات المخروطية، ويتميز هذا النوع بأنه أخصب من مثيله فى نطاق الغابات المخروطية ومرد ذلك مايتأتى :

١ - احتواء الغطاء النباتى فى نطاق الغابات النفضية على نسب مرتفعة نسبياً من كربونات الكالسيوم مما عمل على خفض نسبة الحموضة فى التربة .

ب - الارتفاع النسبى لدرجة الحرارة مع قصر طول فصل الشتاء بصورة نسبية مما ساعد على تحلل الاوراق وبقايا النباتات المتراكمة على سطح التربة .

وتعرف تربة البودزل النفضية أحياناً باسم البودزل البنية أو البنية المائلة الى اللون الرمادى ، وهى تتوزع فى نطاقات الغابات النفضية

والمختلطة على حد سواء ، لذا تتميز ببنائها المتماك وبقدرتها الانتاجية الاعلى من مثيلاتها في نطاق الغابات المخروطية .

٣ - تربة التشنوزم السوداء :

تشغل السهول الداخلية حيث يمتد نطاق حشائش البرارى (الاستبس) النى عملت على رفع نسبة المادة العضوية في التربة وخاصة أن درجات الحرارة هنا تساعد على تحلل الحشائش وبقايا النباتات المختلفة ، كما ان نظام سقوط الامطار حفظ للتربة العناصر المعدنية الموجودة بها .

وتتسم تربة البرارى كما يطلق عليها في أمريكا الانجلوسكسونية بسمكها الكبير ، ويتراوح لونها بين البنى الداكن والرمادى الداكن المائل الى البنى بالنطاقات الاغزر مطرا وخاصة ولايات الينوى ، ايوا ، ميسورى، وشرقى نبراسكا وكانساس ، وشمالى أوكلاهوما . بينما يميل لونها الى السوداء في النطاقات الأقل مطرا اذ يزداد عمق قطاعاتها كما في ولايات نورث داكوتا، ساوث داكوتا ، النطاق الاوسط من نبراسكا وشمالى كانساس ، ونطاقات متفرقة من ولايات تكساس، نيومكسيكو ، كلورادو ، مونتانا ، بالإضافة الى جنوب شرقى البرتا ووسط سسكتشوان .

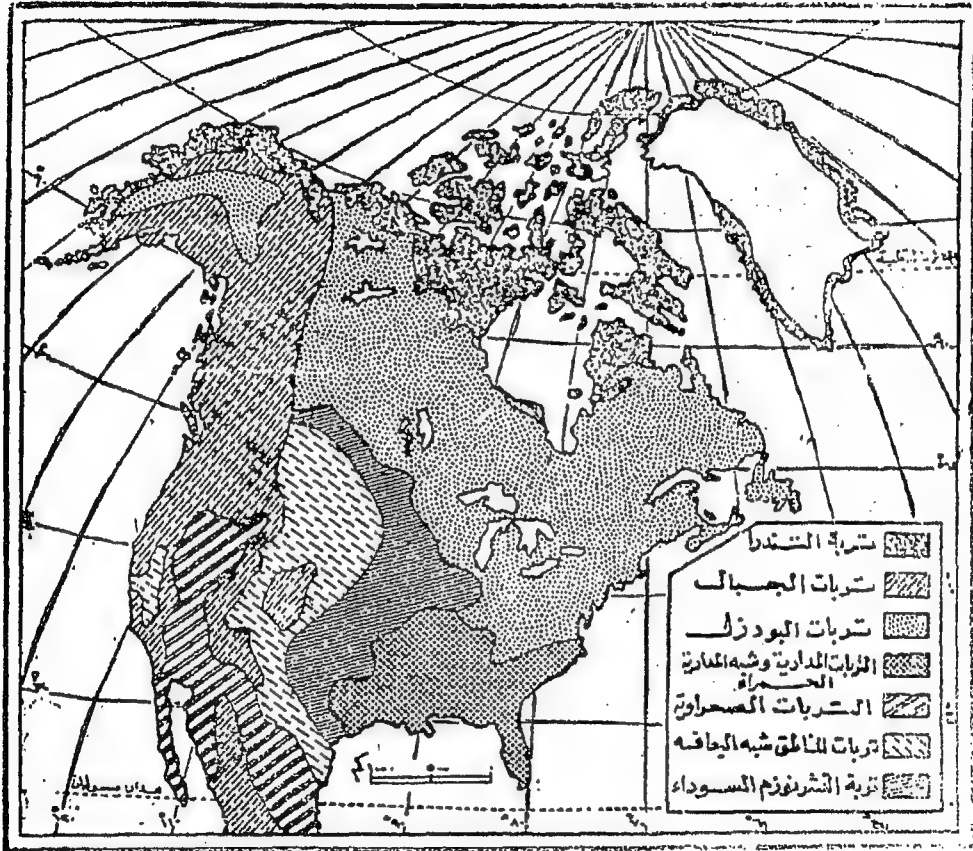
وتعد البرارى أخصب التربات الزراعية في أمريكا الانجلوسكسونية لارتفاع نسبة المادة العضوية والعناصر المعدنية فيها وخاصة عنصر الكالسيوم ، وهى تعرف بتربة القمح لتركز أوسع المساحات المزروعة بالقمح في نطاقاتها .

٤ - التربات المدارية وشبه المدارية الحمراء :

تتركز نطاقات انتشارها في الولايات الجنوبية الشرقية من الولايات المتحدة الامريكية حيث تحدها دائرة عرض ٣٦° شمالا من الشمال وخط طول ٩٥° غربا من الغرب تقريبا .

وتتباين خصائص التربات السائدة هنا تبعا لطبيعة البيئات الجغرافية واللى تتباين في كمية الامطار وفصلية سقوطها وطبيعة التكوينات الارضية ومستوى سطح الارض والموقع بالنسبة لكل من خط الساحل ومجارى الانهار . ويصنف بعض الباحثين التربة السائدة في النطاق الجنوبي الشرقى من القارة من أنواع اللاتيريت مرتفعة الخصوبة لارتفاع نسبة أوكسيد الحديد بها وامتداد نطاقاتها في اقاليم حارة ، وهى تتسم بعمق قطاعها وبنائها المفكك ولونها الاحمر الذى يتراوح بين الاحمر الفاتح والاحمر المائل الى اللون البنى وخاصة بالنسبة للطبقة السطحية للتربة .

ويسود في نطاق المسيسيبي التربة الفضية الحديثة التي كونها نهر المسيسيبي بما تحمله مياهه من رواسب ومواد عالقة، لذا تتسم هذه التربة بغناها بالعناصر العضوية والمعدنية وان تباينت في خصائصها الطبيعية والكيميائية تبعاً لاختلاف الظروف الطبيعية التي تمت عمليات الترسيب خلالها ، الى جانب الموقع بالنسبة لجرى النهر وخصائص التركيبات الأرضية .



شكل رقم [١٤] الأنواع الرئيسية للتربة في أمريكا الانجلوسكسونية

وتستغل التربة هنا في الزراعة على نطاق واسع لارتفاع خصوبتها وتجدد الفضية منها بصورة مستمرة ، لذا تأتي النطاقات الزراعية هنا في مقدمة الاقاليم الزراعية بالمقارنة من حيث حجم الانتاج الزراعى ومدى تنوعه ، ومع ذلك توجد هنا نطاقات واسعة لاتصلح ترباتها للزراعة نذكرها فيما يلى :

■ النطاق الأدنى لنهر المسيسيبي في منطقة الدلتا حيث تنتشر المستنقعات وترتفع نسبة الاملاح الذائبة في التربة ، ومع ذلك تتميز التربة هنا بغناها بالمادة العضوية التي تصل نسبها الى نحو ٧٠% .

■ نطاقات متفرقة شمالى وجنوبى شبه جزيرة فلوريدا تنتشر بها تربة اللبد النباتى Peat حيث تتجاوز نسبة المادة العضوية فيها ٧٠% تقريبا .

■ نطاقات واسعة من شبه جزيرة فلوريدا اما لانتشار التجمعات الرملية أو لانتشار المستنقعات وارتفاع منسوب الماء الارضى .

■ نطاقات متفرقة على طول الساحل الجنوبي الشرقى للقارة (١) لانخفاض منسوب سطح الارض وارتفاع مستوى الماء الارضى وسوء حالة الصرف ، ويتراوح لون التربة هنا بين الاحمر والاصفر .

٥ - تربيات المناطق شبه الجافة :

تعرف أيضا بالتربيات الكستنائية ، وهى تنتشر في النطاق المحصور بين خط طول ١٠٠° غربا تقريبا في الشرق والمقدمات الشرقية لمرتفعات الكورديليرا في الغرب ، وبين دائرة عرض ٥١° شمالا في الشمال وحدود ولاية نيومكسيكو مع دولة المكسيك في الجنوب ، بالإضافة الى انتشارها في النطاق الاوسط من غربى ولاية كاليفورنيا ، ومعنى هذا التحديد أنها تتوزع في نطاقات محدودة الامطار لا تتجاوز امطار أغزر جهاتها ٢٠ بوصة سنويا مما يعنى أن الحشائش الطبيعية هنا تقل كثيرا في كثافتها وخصائصها عن مثيلتها الممتدة الى الشرق منها ، كما أن تحليلها لا يتم بصورة كاملة لسيادة الجفاف النسبى ، لذا لاتمد - أى الحشائش الفقيرة - التربة السطحية الا بنسبة محدودة من المادة العضوية ، وهى نسبة من الطبيعى أن تتباين من موقع لآخر تبعا لسمات البيئة المحلية ، ومع ذلك تتميز بغناها بكاربونات الكالسيوم وتعدد عناصرها المعدنية التى أكسبتها اللون الكستنائى الذى يضرب أحيانا الى الحمرة . وتصلح هذه التربيات للزراعة اذا ماتوافرت مياه الرى كما حدث في كاليفورنيا بصورة خاصة .

٦ - التربيات الصحراوية :

تشغل النطاقات التى تسودها المناخات الجافة ، وتباين خصائص

هذه التربة من مكان لاخر تبعا لسمات الظروف الطبيعية السائدة وطبيعة
الاساس الصخرى الذى تفتت منه ذراتها .

والتربة الصحراوية فقيرة فى المواد العضوية نتيجة لفقر الغطاء
النباتى والحياة الحيوانية على حد سواء ، فى حين ترتفع نسبة العناصر
المعدنية وخاصة كربونات الكالسيوم وأوكسيد الحديد فى بعض الجهات ،
ومن أميز سمات هذه التربة أن العمليات الكيميائية التى تتعرض لها
ضئيلة الى حد كبير لندرة الامطار الساقطة .

ويمكن استزراع هذه التربة اذا ما أمكن استصلاح أراضيها وتوفير
كل من مياه الرى والمخصبات العضوية كما حدث فى ولاية كلورادو على
وجه الخصوص .

٧ - تربة الجبال :

تنتشر فى نطاق مرتفعات الكورديليرا الممتد غربى القارة ولمسافة طويلة
كما تبين عند دراسة أقسام السطح ، لذلك من الطبيعى أن تتباين خصائص
هذه التربة ومكوناتها تبعا لعدة عوامل يأتى فى مقدمتها طبيعة الاساس
الصخرى ، كمية الامطار ، درجة انحدار السفوح ، موقع السفوح بالنسبة
لأشعة الشمس ، وهى عموما تتسم بعمق قطاعها النسبى وارتفاع نسبة
المادة العضوية فوق النطاقات المستوية مرتفعة المنسوب ، فى حين تتسم
بضالة سمكها وكبر حجم ذراتها على السفوح المنحدرة ، بينما يزداد
سمكها بشكل واضح وترتفع فيها نسبة السلت فى نطاقات الاودية المنخفضة
التي تتخللها .

الفصل السادس

السكان

التركيب الجنسى للسكان :

ينحدر سكان أمريكا الانجلوسكسونية فى أصولهم الى عدة سلالات بشرية تتباين فى خصائصها وأصولها وحضاراتها وتوزيعها الجغرافى بصورة كبيرة ، وفيما يلى عرض للعناصر التى يتألف منها سكان القارة •

أولا : الهنود الأمريكيون (The Americas)

هم سكان القارة الاصليون ، وسبق أن ذكرنا أن أسلافهم كانوا من العناصر الاسيوية التى استغلت المعبر البلايستوسينى فى نطاق مضيق بيرنج الحالى فى الانتقال من آسيا الى أمريكا الانجلوسكسونية حيث استغلت الممر الطبيعى المستوى السطح الممتد بين الشمال الغربى والجنوب الشرقى والخالى من الغطاءات الجليدية فى نطاقه الشمالى فى الاتجاه صوب الجنوب والجنوب الشرقى عبر وادى يوكن وماكينزى بصورة خاصة الى جانب السهل الساحلى المطل على المحيط الهادى ، فى حين تحرك أسلاف جماعات الاسكيمو صوب الشرق على طول امتداد ساحل المحيط المتجمد الشمالى لتعمر هذه العناصر ذات الأصول الاسيوية قارة أمريكا الانجلوسكسونية • وهم يختلفون الى حد كبير فى صفاتهم الجنسية عن العنصر المغولى فى آسيا مما يؤكد قدم هجراتهم الى القارة والتى ترجع تقريبا الى أواخر العصر الجليدى اذ تتمثل صفاتهم العامة فى القامة الطويلة ، لون البشرة الذى يتراوح بين الاصفر الفاتح والاصفر الداكن (النحاسى) (١) بروز عظام الوجنات والحواجب أحيانا ، الرأس الطويل ، الوجه العريض ، الأنف المعقوف والمحدب أحيانا ، العيون المائلة ، الشعر المستقيم الاسود مع ندرة الشعر على الجسم والوجه •

ورغم هذه الصفات العامة الا أنه توجد بعض الاختلافات الجنسية بين جماعات الهنود الأمريكيين ، الى جانب بعض الاختلافات فى أنماط الحياة

(١) أى أن لون بشرة الهنود الأمريكيين أكثر ميلا الى السمرة من لون بشرة العناصر المغولية فى آسيا •

السائدة نتيجة لتباين البيئات الجغرافية التى عاشت فيها جماعاتهم ، لذا
يمكن تقسيم مناطق انتشارهم الى النطاقات الرئيسية التالية : (١)

١ - الاطراف الشمالية للقارة :

تعيش هنا جماعات الاسكيمو على طول السواحل الشمالية لامريكا
الانجلوسكسونية وفى مجموعات الجزر المنتشرة فى المحيط المتجمد الشمالى ،
وهم احد عناصر السكان الاصليين استيطاننا فى القارة اذ يؤكد العلماء ان
هجراتهم النازحة من آسيا الى امريكا الانجلوسكسونية تلت هجرات
الهنود الامريكيين الذين انتشروا فى باقى جهات القارة ودليل ذلك ان
الصفات المغولية اكثر وضوحا فى الاسكيمو من أية عناصر أصلية أخرى اذ
غادروا آسيا بعد تبلور الصفات المغولية وتكاملها لذا تتمثل أهم صفات
الاسكيمو فى الانحراف الكامل للعين ، لون البشرة الاصفر ، بروز عظام
الوجنات ، قصر القامة ، الرأس العريض ، الفك القوى الكبير (٢) .

وهم يعيشون على الصيد والجمع والالتقاط حيث يصيدون الاسماك
والكائنات البحرية ، الى جانب صيد الكاريبو وجمع الثمار البرية صيفا ،
وتعيش جماعاتهم فى بيوت ثلجية شتاء وخيام مصنوعة من الجلود صيفا ،
وتتمثل أهم أدواتهم اليومية فى الزحافات التى تجرها الكلاب والاسلحة
المؤلفة من السهام والحراب المصنوعة أساسا من العظام ، الى جانب
معرفتهم للأسلحة النارية بعد احتكاكهم بالسكان الاوربيين .

٢ - النطاق الشمالى الغربى :

تعيش هنا جماعات قليلة من الهنود يعتمدون فى حياتهم على الجمع
والالتقاط فى نطاق الغابات المخروطية اذ يقومون بجمع الثمار البرية وصيد
الحيوانات وخاصة الكاريبو والتياتل كبيرة الحجم والارانب البرية . وهم
يعيشون فى خيام جلدية مخروطية الشكل تتكىء على أغصان الاشجار ،
وتتمثل أهم أدواتهم فى القوس والرمح والشباك والقوارب الجلدية ، الى
جانب الزحافات الجلدية وأدوات نصب الشراك للحيوانات ، وهم لا يعرفون
صناعة الفخار .

(١) أنماط الحياة السائدة بين الهنود الامريكيين والتى سنشير اليها
هنا هى أنماط تقليدية أصابها بعض التغير نتيجة للاحتكاك بالاوربيين
المهاجرين الى القارة ، واستخدام الهنود أدوات الحياة الحديثة وتطبيق
بعض أساليبها .

(٢) ساعد على قوة فك الاسكيمو أنهم يأكلون اللحوم النيئة للكائنات
البحرية ولحيوان الكاريبو بدون طهى ، الى جانب تعودهم على مضغ
الجلود واسعة الاستخدام بينهم لضمان ليونتها فى ظل بيئتهم شديدة البرودة .

٣ - النطاق الشمالى الشرقى :

يشمل الاجزاء المحيطة بالبحيرات العظمى والاطراف الشمالية من السهول الوسطى حيث تعيش جماعات من الهنود الامريكيين تعتمد فى حياتها على الجمع والانتقاط اذ تصيد الايائل (١) والاسماك من مجارى الانهار والبحيرات ، وتمارس بعض جماعاتهم المتمركزة فى اقصى جنوب شرقى هذا النطاق الزراعة البسيطة حيث يزرعون الذرة بصورة خاصة . وتتراوح مساكنهم بين الخيام المخروطية الشكل المصنوعة من لحاء اشجار البتولا كما فى الشمال ، والمساكن الخشبية مستطيلة الشكل كما فى الجنوب الشرقى ، وفى كلا الحالتين تحاط مساكن القرى بالاسوار .

وتتمثل أهم أدواتهم اليومية والرئيسية فى القوس والرمح وشباك وصنار الصيد البحرى ، والهراوات والقوارب الخشبية ، والحصير المصنوع من لحاء الاشجار ، والحقائب الجلدية والزحافات الجلدية ، والاولانى الفخارية والسلاسل والحلى المصنوعة من الاصداق .

٤ - النطاق الجنوبى الشرقى :

يتمثل فى اقليم جنوب شرقى الولايات المتحدة الامريكية الممتد بين ساحل المحيط الاطلسى وفلوريدا فى الشرق وغربى الوادى الادنى لنهر المسيسيبى فى الغرب .

وتعيش هنا جماعات عديدة من الهنود الامريكيين تتراوح أنماط حياتهم بين الصيد والزراعة حيث يحترفون صيد الغزلان فى النطاقات الغابية والاسماك والطيور البرية ، الى جانب زراعة بعض المحاصيل التى تأتى الذرة والبقول والكروم ، وبعض أنواع الفاكهة فى مقدمتها ، الى جانب الخيزران . وهم يبنون مساكنهم من الاخشاب التى يكسو القش أسقفها وتتراوح أشكالها بين المستطيل والمستدير (الاسطوانى) ويطوقها سياج من الاوتاد الخشبية . وتتمثل أهم أدواتهم اليومية فى الرماح ، السهام المريشة ، الاسلحة البسيطة المصنوعة من الخيزران (٢) وأدوات الزراعة وصيد الاسماك ، والاولانى الفخارية ، والزوارق الخشبية التى تصنع عن طريق تجويف جذوع الاشجار ، الى جانب السلاسل .

٥ - نطاق السهول الوسطى :

تعيش هنا أشهر جماعات الهنود الامريكيين والتى تعرف بعدة أسماء

(١) مفرداها الايل deer ، وهو من الحيوانات ذات الظلف .
(٢) يأتى فى مقدمتها أسلحة النفخ وتتمثل فى أنبوب تطلق منه القذائف عن طريق النفخ بالفم .

منها هنود السهول ، صائدو البيسون حيث يعتمدون على صيد الحيوانات وخاصة البيسون (حرم صيده في الوقت الحاضر) والخنزيران والارانب البرية ، الى جانب صيد الطيور البرية والاسماك من مجارى الانهار .

وهم يعيشون في خيام جلدية مخروطية الشكل ومساكن خشبية مقلعة الشكل تغطى الاعشاب المخلوطة بالرواسب الطينية اسقفها . وتتمثل أهم أدواتهم في الاقواس والرماح والادوات المصنوعة من الجلد غير المدبوغ والعربات البدائية التى كانت تجرها الكلاب في أول الامر ثم الخيول بعد ذلك (١) وهم لا يعرفون صناعة السلال والفخار .

٦ - نطاق الهضاب الغربية :

تتخلل هذه الهضاب نطاق مرتفعات الكورديليرا حيث تعيش جماعات من الهنود تعتمد في حياتها على الصيد وجمع الطعام المؤلف أساسا من التياكل الجبلية والثمار والجذور النباتية البرية والاسماك . وهم يعيشون في مساكن منحوتة وكهوف جبلية وأحيانا في ماوى مصنوعة من أغصان الاشجار مخروطية الشكل .

وتتألف أهم أدواتهم اليومية من الرماح والصلال وأدوات نصب الشراك وصيد الاسماك والتي يأتى في مقدمتها نوع من السياج التى توضع في مجارى الانهار لصيد الاسماك ، وهم لا يعرفون صناعة الفخار .

٧ - النطاق الشمالى من ساحل المحيط الهادى :

يمتد هذا النطاق بين ولاية الاسكا في الشمال وولاية اوريجون في الجنوب . وتعيش هنا جماعات من الهنود الامريكيين يعتمدون في حياتهم على جمع الطعام وصيد الاسماك وخاصة السلمون والهاليبوت من المحيط الهادى ، وهم يعيشون في قرى مجمعة تبنى مساكنها البسيطة من اللواح الخشبية ، وتتسم اسقفها بسطحين منحدرين للتخلص من مياه الامطار التى تسقط بغزارة في هذا النطاق .

وتتمثل أهم أدواتهم المصنوعة في معظمها من الاحجار والعظام في الرماح والمطارق والاولانى والشباك والقوارب الخشبية التى تصنع عن طريق تجويف جذوع الاشجار ، بالإضافة الى السلال وهم لا يعرفون صناعة الفخار .

(١) عرف الهنود الامريكيين استخدام الخيول من الاسبان الذين أدخلوا تربيته في العالم الجديد في حوالى عام ١٦٠٠ ميلادية .

٨ - النطاق الجنوبي من ساحل المحيط الهادى :

يمتد هذا النطاق الى الجنوب من ولاية أوريجون وحتى الحدود الجنوبية لولاية كاليفورنيا - وتعيش هنا جماعات من الهنود تعتمد على الصيد وجمع الطعام، لذلك تؤلف الثمار والجذور النباتية البرية والمزولحف والاسماك أهم عناصر غذائهم .

وهم يعيشون فى أكواخ خشبية صغيرة مبنية من أغصان الاشجار ، ويشكل القوس الوترى وأدوات نصب الكمان والسلال أهم أدواتهم اليومية . وهم لا يعرفون صناعة الفخار .

وباستثناء جماعة الاسكيمو يتسم معظم الهنود الامريكيون الذين يعيشون على الصيد وجمع الطعام بلون البشرة النحاسى وبالقامة الطويلة وبروز عظام كل من الوجنات والحواجب والانف الضيق المعقوف والراس الطويل ، فى حين تتسم الجماعات التى تحترف الزراعة فى الجنوب بلون البشرة البنى المائل الى الصفرة وبانف العريض والراس العريض .

ولم يتجاوز عدد الهنود الامريكيين فى القارة المليون نسمة فى أواخر القرن الخامس عشر وبداية القرن السادس عشر عند بدء تعمير الاوربيين للقارة ، الا أن عددهم يبلغ حاليا ٢ مليون نسمة تقريبا منهم ٢٥ مليون نسمة فى الولايات المتحدة الامريكية (٧٥% من جملة عددهم) ، وحوالى ٥٠٠ ألف نسمة (٢٥%) فى كندا .

وبين الجدول رقم [٤] التوزيع الجغرافى للهنود الامريكيين على مستوى اقاليم الولايات المتحدة الامريكية .

تأتى أريزونا وكاليفورنيا وأوكلاهوما فى مقدمة الولايات المتحدة التى يتركز فيها أعداد كبيرة من الهنود الامريكيين حيث يقطنها نحو ثلث الهنود فى الدولة ، وتوضح أرقام الجدول رقم [٤] تركيز أكثر من نصف الهنود الامريكيين فى الولايات الغربية سواء فى نطاق مرتفعات الكورديليرا أو على سواحل المحيط الهادى ، فاذا أضفنا اليها ولايات الوسط حيث يمتد نطاق السهول العظمى يصبح نحو ٨٧.١% من جملة الهنود الامريكيين يتركزون فى النطاق الغربى من الولايات المتحدة الامريكية مما يعنى تقهقرهم صوب الغرب أمام موجات المهاجرين الاوربيين التى عمرت القارة واتجهت نحو الغرب على مراحل مختلفة، ومن أهم وأشهر جماعات الهنود التى تقهقرت غربا واصطدمت بالاوربيين المهاجرين الشاينين Cheyenne والبلاك فوت Black foot ، السوكس Sioux .

جدول رقم [٤]

نطاق ولايات	%	اهم ولايات الاقليم التي يتركز فيها الهنود
الاقاليم الجبلية	٢٥ر٦	اريزونا ، كلورادو ، أوتا ، نيفادا ، ايداهو
ساحل المحيط الهادى	٢٥ر١	واشنطن ، أوريجون ، كاليفورنيا
غربى جنوب الوسط	١٦ر٣	نيومكسيكو
غربى شمال الوسط	١٠	مونتانا ، وايومنج
جنوبى ساحل		
المحيط الاطلسى	٨ر٤	فلوريدا
شرقى شمال الوسط	٧ر٥	نورث داكوتا ، ساوث داكوتا ، منيسوتا
وسط ساحل	٤	نورث كارولينا
المحيط الاطلسى	١ر٦	ميسيسبى ، أوكلاهوما
شرقى جنوب الوسط	١ر٥	كونيكتيكت ، ماساشوستس
نيوانجلند		
الجملة	١٠٠	

وتبلغ مساحة أراضي الهنود الامريكيين فى الولايات المتحدة الامريكية حاليا نحو ٢٢٠ ألف كيلو متر مربع مما يعنى أن كثافة السكان فى نطاقاتهم تبلغ حوالى ٦٨ نسمة/كم^٢ .

ويوجد فى كندا نحو نصف مليون نسمة من الهنود الامريكيين يعيشون فى معازل خاصة بهم تقدر جملة مساحتها نحو ٢٥٩٦٥ كم^٢ ، وبذلك تبلغ كثافة السكان فى هذه المعازل حوالى ١٩ر٢ نسمة/كم^٢ ، ويعيش نحو ٦٥% من جملة الهنود الامريكيين فى كندا بمناطق منعزلة فقيرة فى مواردها ينتشرون فيها فى شكل جماعات منفصلة عن بعضها يبلغ عددها نحو ٥٧٣ جماعة ، وقد أسهم فى ذلك تعدد لغاتها التى تنتمى الى عشر مجموعات لغوية تضم حوالى ٥٨ لهجة محلية .

ويقدر عدد جماعات الاسكيمو بحوالى ٤٠ ألف نسمة يعيش نحو نصفهم فى شمالى كندا ونصفهم الاخر فى ولاية الاسكا الامريكية .

ثانيا : الزنوج

لايعد الزنوج الامريكيون من عناصر السكان المهاجرة الى القارة حيث جلبوا اليها مع بداية القرن السابع عشر رغم ارادتهم كرقيق للعمل فى العالم

الجديد وخاصة في زراعة الارض ، وفيما بين عام ١٦١٩ عندما وصلت اول شحنة من الزنوج الى ميناء جيمستون بولاية فرجينيا رعام ١٨٦٥ عندما تم الغاء تجارة الرقيق وتحرير العبيد تم جلب مئات الالوف من الزنوج الى المستعمرات البريطانية التي تركزت شرقى الولايات المتحدة الامريكية .

ويتركز غالبية الزنوج جنوبي أمريكا الانجلوسكسونية - حيث تتركز اوسع وأهم الاراضى الزراعية التى جلب الزنوج من أجل زراعتها - وتقل أعدادهم بشكل ملحوظ بالاتجاه صوب الشمال . وشكل الزنوج نحو ١٩,٣% من مجموع سكان القارة عام ١٧٩٠ ، ورغم تزايد أعدادهم بصورة ملحوظة في الولايات المتحدة الامريكية الا أن نسبتهم المئوية الى جملة السكان اخذت في التناقص لكثرة المهاجرين الاوربيين وارتفاع معدل الوفيات بين الزنوج (وخاصة بين الاطفال الرضع) لسوء أحوالهم المعيشية ، لذا بلغت نسبتهم ١٤,١% ، ٩,٧% من مجموع سكان الولايات المتحدة الامريكية خلال عامى ١٨٦٠ ، ١٩٣٠ على الترتيب . ويتجاوز عددهم حاليا ٢٥ مليون نسمة وهو ما يكون نحو عشر سكان الولايات المتحدة الامريكية .

وبعد تحرير العبيد بدأ الزنوج في النزوح من الجنوب والاتجاه صوب الولايات الشمالية والشرقية حيث تتركز المنشآت الصناعية الكبيرة ومناطق استخراج المعادن ، لذا تعد هجراتهم من أكثف محاور الهجرات الداخلية في تاريخ الولايات المتحدة الامريكية .

ويبين الجدول رقم [٥] حجم ومحاور هجرات الزنوج الامريكيين في الولايات المتحدة الامريكية خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٨٧٠ ، ١٩٨٠ :

تبرز أرقام الجدول رقم [٥] الحجم الكبير لموجات هجرة الزنوج الامريكيين ومحاورها داخل الولايات المتحدة الامريكية حيث نزحت أفواجهم من ولايات الجنوب صوب ولايات الشمال والتي بلغت أقصاها خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٤٠ - ١٩٧٠ للعمل في المنشآت الصناعية والتعدينية المختلفة ، كما اتجهت بعض محاورها صوب ولايات الغرب الامريكى مع بداية القرن العشرين ، وزاد حجمها بصفة خاصة خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٤٠ - ١٩٥٠ ، وعامى ١٩٦٠ - ١٩٧٠ .

وبدأت بعض هجرات الزنوج في العودة الى الجنوب الامريكى مرة أخرى خلال العقد الاخير في الجدول رقم [٥] (١٩٧٠ - ١٩٨٠) لانتشار البطالة في ولايات الشمال وتوافر فرص للعمل في عدة مجالات بولايات الجنوب وخاصة في القطاع الزراعى .

جدول رقم [٥] (١)

(بالآلف نسمة)

الفترة الزمنية	ولايات الجنوب	ولايات الشمال			ولايات الغرب
		الشرقى	شمال الوسط	الاجمالى	
١٨٨٠-١٨٧٠	٦٠ -	٢٤ +	٣٦ +	٦٠ +	لايوجد
١٨٩٠-١٨٨٠	٧٠ -	٤٦ +	٢٤ +	٧٠ +	لايوجد
١٩٠٠-١٨٩٠	١٦٨ -	١٠٥ +	٦٣ +	١٦٨ +	لايوجد
١٩١٠-١٩٠٠	١٧٠ -	٩٥ +	٥٦ +	١٥١ +	٢٠ +
١٩٢٠-١٩١٠	٤٥٤ -	١٨٢ +	٢٤٤ +	٤٢٦ +	٢٨ +
١٩٣٠-١٩٢٠	٧٤٩ -	٣٤٩ +	٣٦٤ +	٧١٣ +	٣٦ +
١٩٤٠-١٩٣٠	٣٤٧ -	١٧١ +	١٢٨ +	٢٩٩ +	٤٩ +
١٩٥٠-١٩٤٠	١٥٩٩ -	٤٦٣ +	٦١٨ +	١٠٨١ +	٣٣٩ +
١٩٦٠-١٩٥٠	١٤٧٣ -	٤٩٦ +	٥٤١ +	١٠٣٧ +	٢٩٣ +
١٩٧٠-١٩٦٠	١٣٨٠ -	٦١٢ +	٣٨٢ +	٩٩٤ +	٣٠١ +
١٩٧٥-١٩٧٠	١٤ +	٦٤ -	٥٢ -	١١٦ -	١٠٢ +
١٩٨٠-١٩٧٥	١٩٥ +	١٧٥ -	٥١ -	٢٢٦ -	٣٠ +

ويبين الجدول رقم [٦] التوزيع الجغرافى للزئوج الأمريكىين على مستوى أقاليم الولايات المتحدة الأمريكية خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٠ - ١٩٨٠ :

جدول رقم [٦] (%)

أقليم ولايات	١٩٦٠	١٩٧٠	١٩٨٠
جنوب ساحل المحيط الاطلمى	٣١	٢٨ر٣	٢٨ر٩
شرق شمال الوسط	١٥ر٣	١٧ر٢	١٧ر٢
وسط ساحل المحيط الاطلمى	١٤ر٧	١٧ر٥	١٦ر٥
غربى جنوب الوسط	١٤ر٧	١٣ر٣	١٣ر٣
شرقى جنوب الوسط	١٤ر٣	١١ر٤	١٠ر٨
ساحل المحيط الهادى	٥ر١	٦ر٧	٣
غربى شمال الوسط	٣	٣ر١	٧ر٥
نيو انجلند	١ر٣	١ر٧	١ر٨
الأقاليم الجبلية	٠ر٦	٠ر٨	١
الجملة	١٠٠	١٠٠	١٠٠٠

(١) ترمز العلامة (-) الى الهجرة النازحة ، والعلامة (+) الى الهجرة الوافدة (أرقام الجدول بالآلف نسمة) .

تؤكد أرقام الجدول رقم [٦] تزايد حجم الزنوج الامريكين في ولايات الشمال والشمال الشرقى نتيجة لتحرك الزنوج في موجات هجرة داخلية كبيرة الحجم وخاصة بعد تحريرهم خلال القرن التاسع عشر كما سبق أن ذكرنا ، لذلك بعد أن كانت ولايات الجنوب تتأثر بنحو ٨٠٪ من جملة الزنوج في الدولة عام ١٨٨٠ أصبحت هذه النسبة ٦٠٪ عام ١٩٦٠ ، واستمرت في التناقص حتى بلغت ٥٣٪ عام ١٩٨٠ .

وبدا يتضاءل اسهام ولايات جنوب الوسط في هجرة الزنوج منذ عام ١٩٧٠ مما يعكس انتهاء عهد موجات الهجرة الزنجية النازحة منها الى الولايات الاخرى .

وتأتى نيويورك في مقدمة الولايات التى يقطنها الزنوج اذ يشكل سكانها منهم نحو ٩١٪ من جملة السكان الزنوج في البلاد خلال أوائل الثمانينات من القرن العشرين، يليها كاليفورنيا (٦٩٪) فى المركز الثانى، ثم تكساس (٦٥٪) فى المركز الثالث ، ويأتى بعد ذلك ولايات الينوى (٦٣٪) ، جورجيا (٥٥٪) ، فلوريدا (٥١٪) . ومعنى ذلك أنه يقطن هذه الولايات الست مايقون ٤٠٪ تقريبا من جملة الزنوج فى الولايات المتحدة الامريكية ، ويجدر الاشارة الى أنه لا يوجد من هذه الولايات فى الجنوب الشرقى سوى جورجيا .

ويشكل الزنوج اقلية محدودة جدا فى كندا حتى أنه لا يوجد لهم أى تجمع واضح لتبعثرهم فى مقاطعات كندا الواسعة ذات الخصائص الاوربية الكاملة .

ثالثا : المتحدثون بالاسبانية

من الاقليات السلالية الهامة فى أمريكا الانجلوسكسونية وخاصة فى الولايات المتحدة الامريكية حيث يبلغ عددهم ١٤٦ مليون نسمة وهو مايقون ٦٤٪ من مجموع سكان الولايات المتحدة عام ١٩٨٠ (١) . وقد نزح معظمهم من المكسيك وبورتوريكو وكوبا (٢) وتركز معظم المهاجرين من بورتوريكو فى مدينة نيويورك (٣) فى حين كان لعامل الموقع الجغرافى القريب

(١) يوجد فى الولايات المتحدة الامريكية ثامن أكبر تجمع سكانى يتحدث الاسبانية فى العالم بعد المكسيك (٨١٩ مليون نسمة) ، الأرجنتين (٤٧ مليون نسمة) ، أسبانيا (٣٩ مليون نسمة) ، شيلي (٣١٥ مليون نسمة) ، كولومبيا (٢٩٩ مليون نسمة) ، بيرو (٢٠٧ مليون نسمة) ، فنزويلا (١٨٣ مليون نسمة) عام ١٩٨٧ .

(٢) يتمتع مهاجرو بورتوريكو وكوبا بوضع متميز بين المتحدثين بالاسبانية فى الولايات المتحدة الامريكية لاعتبارات سياسية .

(٣) بلغت موجات المهاجرين من بورتوريكو الى نيويورك اقصاها خلال عقود الاربعينيات والخمسينيات والستينيات من القرن العشرين .

الدور الحاسم في اتجاه محاور هجرات المكسيكيين صوب ولاية كاليفورنيا والكوبيين صوب ولاية فلوريدا .

ويبين الجدول رقم [٧] التوزيع الجغرافي للمتحدثين بالاسبانية على مستوى أقاليم الولايات المتحدة الأمريكية عام ١٩٨٠ :

جدول رقم [٧]

اقليم ولايات	المتحدثون بالاسبانية (بالالف نسمة)	%
ساحل المحيط الهادى	٤٨١١	٣٢ر٩
غربى جنوب الوسط	٣١٦٠	٢١ر٦
وسط ساحل المحيط الاطلسى	٢٣٠٥	١٥ر٨
الاقليم الجبلى	١٤٤١	٩ر٩
جنوبى ساحل المحيط الاطلسى	١١٩٤	٨ر٢
شرقى شمال الوسط	١٠٦٨	٧ر٣
نيوانجلند	٢٩٩	٢ر١
شرقى جنوب الوسط	٢٠٩	١ر٤
غربى شمال الوسط	١١٩	٠ر٨
الجملة	١٤٦٠٦	١٠٠

تبرز أرقام الجدول رقم [٧] دور العامل التاريخى في تحديد التوزيع الجغرافي للمتحدثين بالاسبانية في الولايات المتحدة الأمريكية فعند انشاء المستعمرات الانجليزية على ساحل المحيط الاطلسى في الشرق كان الاسبان قد استقرت اوضاعهم في النطاق الجنوبى للولايات المتحدة الأمريكية بحدودها الحالية وخاصة في فلوريدا عام ١٥٦٥ ، وبعد ذلك في مستعمرات تكساس ، أريزونا ، كاليفورنيا، نيومكسيكو والتي أصبحت ولايات أمريكية فيما بعد ، لذلك تاتي كاليفورنيا في مقدمة الولايات الأمريكية التى يعيش فيها أعداد كبيرة من المتحدثين بالاسبانية حيث يكونون نحو ٣١ر١ % من جملتهم في البلاد ، يليها تكساس في المركز الثانى (٢٠ر٤ %) ونيويورك في المركز الثالث (١١ر٤ %) وفلوريدا في المركز الرابع (٥ر٩ %) ومعنى ذلك أن الولايات الاربع المشار اليها يقطن فيها نحو ٦٨ر٨ % من اجمالى المتحدثين بالاسبانية في الولايات المتحدة الأمريكية ، بينما تقل أعدادهم بالاتجاه صوب الشمال حتى أنها لا تتجاوز ٢٩٩ ألف نسمة في ولايات الشمال الشرقى (نيوانجلند) ، وليس من شك في أن الخصائص الطبيعية وخاصة المناخية لعبت دورا هاما في عدم اتجاه المتحدثين بالاسبانية صوب الولايات الشمالية من البلاد وخاصة أنهم من العناصر اللاتينية التى تعودت الحياة في إطار المناخات المشمسة .

ويشكل المتحدثون بالاسبانية غالبية سكان مدينة سان انطونيو بولاية تكساس ، في حين تفوق أعدادهم أعداد الزنوج في عدد كبير من المدن الأمريكية مثل نيويورك ، سان فرانسيسكو ، لوس انجيلوس ، دنفر ، سان دييجو ، فونكس (١) .

رابعاً : الاسيويون

نزحت أولى موجات الهجرة الاسيوية من الصين الى أمريكا الانجلوسكسونية والتي بلغ جملة عددها نحو ثلث مليون نسمة خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٨٥٠ - ١٨٨٢ ، ثم تتابعت موجات الاسيويين بعد ذلك من الصين والفلبين واليابان الى الغرب الأمريكى للعمل في مشاريع التنمية وخاصة تلك المتعلقة بمد خطوط السكك الحديدية والطرق المرصوفة واستخراج الموارد المعدنية ، وتبعاً لتعداد عام ١٩٨٠ بلغ عدد السكان المنحدرين من أصول آسيوية نحو ٣٥ مليون نسمة وهو ما يوازي ١٥٪ تقريباً من اجمالي السكان .

وتوجد أعداد من السكان المنحدرين من أصول آسيوية (من الصين) تقيم غربى كندا على سواحل المحيط الهادى المواجهة لقارة آسيا (جاءوا الى البلاد خلال السبعينيات والثمانينيات من القرن التاسع عشر للعمل في مشاريع انشاء الطرق وخطوط السكك الحديدية) ، وقد بلغ عددهم في كولومبيا البريطانية ٧٦ ألف نسمة وهو ما يكون نحو ٢٨٪ من مجموع سكان المقاطعة (٢٧ مليون نسمة) عام ١٩٨١ .

وهاجر الى كندا أعداد من اليابانيين عام ١٨٩٦ استقروا أيضاً في كولومبيا البريطانية ، كما وفد الى البلاد أعداد قليلة من سكان جزر الهند الشرقية خلال السنوات الاولى من القرن العشرين . وانقطعت بعد ذلك هجرات الاسيويين الى كندا تقريباً بعد صدور القوانين المنظمة للهجرة الى البلاد والتي تنتم بالصرامة وخاصة بالنسبة للعناصر الاسيوية .

خامساً : الاوربيون

يشكلون غالبية سكان أمريكا الانجلوسكسونية ، وقد بدأت موجاتهم (التي تشكل أكبر حركة هجرة بشرية في التاريخ) في الوصول الى القارة بعد عبور المحيط الاطلسى خلال القرن الثامن عشر بصورة خاصة وبلغت أقصاها خلال القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين حيث استقبلت القارة أعداد كبيرة من العناصر المهاجرة من بريطانيا وغربى وشمالى أوروبا في البداية ، ثم تلتها عناصر أوربية أخرى نزحت من جنوبى أوروبا وشرقها .

(١) يوجد في القارة أعداد كبيرة من المتحدثين بالاسبانية يعيشون في شكل أقليات تقيم بصورة غير قانونية وخاصة في الولايات المتحدة الأمريكية التي يقدر عددهم فيها بين ٣٥ - ٦ مليون نسمة تسئل معظمهم من المكسيك للعمل في المزارع وأقاليم الخضر الرئيسية على حد سواء .

وبحكم السبق في مجال الكشوف الجغرافية والتجارة والاستقرار ، الى جانب بعض الظروف الاقتصادية والاحداث السياسية في اوربا فقد كان الانجليز في مقدمة العناصر الاوربية التي وفدت الى القارة بأعداد كبيرة حتى أن عددهم بلغ ربع مليون نسمة في أواخر القرن السابع عشر، وأصبح نحو ٢ مليون نسمة في منتصف القرن الثامن عشر استقر معظمهم في شرقى القارة ، وتلى الانجليز في الوصول الى القارة والاستقرار فيها المهاجرين من فرنسا وإسبانيا اذ استقر الفرنسيون في البداية في نطاقى مصب السانت لورانس في الشمال الشرقى ومصب الميسيبى في الجنوب حيث بلغ عددهم نحو أربعة آلاف نسمة عام ١٦٦٥ ، وليتجاوزوا ٧٠ ألف نسمة بعد قرن تقريبا أى عام ١٧٦٥ ، في حين استقر الاسبان في الغرب والجنوب الغربى .

وتراوحت أسباب هجرة الاوربيين الى أمريكا الانجلوسكسونية بين الدوافع السياسية والدينية التي أدت الى استقرار أعداد كبيرة من سكان غربى اوربا في النطاقات الشرقية للقارة وخاصة في نيوانجلند حيث سعت بعض العناصر الاوربية الى الأبقاء على تقاليدها وأنماط حياتها القديمة في ظل بيئة جغرافية جديدة تتوافر فيها معايير الحرية والانطلاق ، والدوافع الاقتصادية المتمثلة في فقر بعض جهات أوربا أو اكتظاظها بالسكان ورغبة بعض العناصر في الحياة في ظل ظروف معيشية أفضل ربما تتوافر في العالم الجديد كما هى الحال بالنسبة للايرلنديين والاسكتلنديين والايطاليين ، والرغبة في الحياة الآمنة بعيدا عن الاخطار والحروب التي عانت منها مساحات واسعة في أوربا كما هى الحال بالنسبة للعديد من العناصر الألمانية التي بدأت موجات هجراتها تفد الى القارة خلال القرن الثامن عشر واستقرت معظم عناصرها في اقليم لانكستر بولاية بنسلفانيا ، بالإضافة الى العناصر الروسية التي ازداد حجمها في القارة خلال أواخر القرن التاسع عشر .

ولابرآز حجم الهجرة الاوربية الى أمريكا الانجلوسكسونية نذكر أن الولايات المتحدة الأمريكية استقبلت وحدها خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٨٢٠ - ١٩٦٩ نحو ٤٥ مليون مهاجر شكل الاوربيون حوالى ٨٠% منهم، ونزح معظمهم من بريطانيا وايرلندا وايطاليا وألمانيا .

ويبين الجدول رقم [٨] حجم الهجرة النازحة من أهم دول القارة الاوربية الى الولايات المتحدة الأمريكية خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٨٢٠ - ١٩٧٩ (١):

(١) يضم الجدول الدول التى ساهمت بأكثر من مليون مهاجر خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٨٢٠ - ١٩٧٩ أو التى شكل مهاجريها ١% على الأقل من جملة المهاجرين الى الولايات المتحدة الأمريكية خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٧١ - ١٩٧٩ .

جدول رقم [٨] ..

١٩٦١ - ١٩٧٠		الفترة ١٨٢٠ - ١٩٧٩		الدولة
% من جملة المهاجرين الى الولايات المتحدة	% من جملة المهاجرين الى الولايات المتحدة	العدد (بالالف نسمة)	% من جملة المهاجرين الى الولايات المتحدة	
١٧٦	٥٧	٦٩٨٥	١٤٢	المانيا
٣٨١	٦٤	٥٣٠٠	١٠٨	إيطاليا
٣٨١	٦٣	٤٩١٤	١٠	بريطانيا
٠٣	١١	٤٧٢٤	٩٦	أيرلندا
٠٢	٠٦	٤٣١٦	٨٨	النمسا
٠١	٠٣			المجر
٠٧	٠١	٣٣٧٦	٦٩	الاتحاد السوفيتي
٠١	٠٥	١٢٧٣	٢٦	السويد
٢٢	٢٦	٦٦١	١٣	اليونان
٢٤	٢٣	٤٥٣	٠٩	البرتغال
٠٩	١٣	٢٦٢	٠٥	إسبانيا
١٨٤	٣٣٨	٧٣٨	٣٦٢٦٧	الجملة

تعكس أرقام الجدول رقم [٨] تصدر دول غربي وشمالى أوروبا دول القارة التى نرح منها المهاجرين الى الولايات المتحدة الامريكية حيث شكل المهاجرون منها حوالى ٣٦٤% من جملة الوافدين الى الولايات المتحدة الامريكية خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٨٢٠ - ١٩٧٩ والذين هاجروا باعداد كبيرة وخاصة من بريطانيا وأيرلندا وألمانيا ودول اسكندنافيا مع بدء العقدين الرابع والخامس من القرن التاسع عشر وجاءت دول جنوبى أوروبا فى المركز الثانى بين دول أوروبا التى هاجر منها السكان الى الولايات المتحدة (٢٣٥%) ، يليها دول الوسط والشرق فى المركز الثالث (١٥٧%) حيث استقبلت البلاد أعداد كبيرة من المهاجرين خلال أوائل القرن العشرين وخاصة من إيطاليا وروسيا وبولندا والتى ضمت أعداد كبيرة من اليهود .

ويلاحظ التناقص الواضح لاعداد المهاجرين الاوربيين الى الولايات المتحدة الامريكية وخاصة مع بداية الثلاثينيات من القرن العشرين فبعد أن كانت نسبتهم ٣٣٨% من جملة المهاجرين خلال الفترة بين عامى ٦١ - ١٩٧٠ لم تتجاوز هذه النسبة ١٨٤% من جملة المهاجرين خلال الفترة

الممتدة بين عامى ٧١ - ١٩٧٩ • ويرجع ذلك الى تزايد اعداد المهاجرين النازحين من دول نصف الكرة الغربى وخاصة دول أمريكا اللاتينية والتي تأتى المكسيك وكوبا في مقدمتها لاعتبارات سياسية منذ بداية الستينيات اذ بلغت نسبة هؤلاء المهاجرين ٥١٫٧% ، ٤٤٫٩% من جملة المهاجرين خلال فترتى ١٩٦١ - ١٩٧٠ ، ١٩٧١ - ١٩٧٩ على الترتيب^(١) ولنفس الاعتبارات السياسية تزايدت نسبة المهاجرين الى الولايات المتحدة من قارة آسيا وخاصة من الفلبين وفيتنام وكوريا وهونج كونج خلال السبعينيات حيث بلغت نسبتهم ٣٤٫١% خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٧١ - ١٩٧٩ بعد ان كانت لا تتجاوز ١٢٫٩% من جملة المهاجرين خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦١ - ١٩٧٠ •

ويعد الفرنسيون في كندا هم أول العناصر الاوربية التى استقرت فيها وخاصة في نطاقاتها الشرقية حيث شكلوا نحو ٧٥% من جملة سكان كندا بحدودها الحالية خلال منتصف القرن الثامن عشر ، وكانوا يحترفون التجارة وخاصة تجارة الفراء (بلغ عددهم في كندا نحو ٧٠ ألف نسمة عام ١٧٦٥ بعد أن كان ٣٢١٥ نسمة عام ١٦٦٥) ، وخلال قرن من الزمان - منتصف القرن التاسع عشر - تناقصت نسبة الفرنسيين الى جملة سكان البلاد لتصبح ٣٠% تقريبا لارتفاع نسبة المهاجرين من دول اوربا المختلفة وخاصة من بريطانيا ، وتجاوز عدد الفرنسيين المتمركزين في كويبك المليون نسمة عام ١٨٦١ • ومعنى ذلك انه عندما سيطر الانجليز على كندا سياسيا عام ١٧٦٣ كان غالبية الكنديين المنحدرين من اصول فرنسية يتركزون في النطاق الشرقى الذى جذب أعداد كبيرة من الانجليز النازحين من المستعمرات الانجليزية الواقعة شرقى القارة بعد اندلاع الحرب الامريكية الانجليزية (حرب التحرير الامريكية) مما أسهم في وجود عناصر بريطانية الاصل تقيم في نطاقات الفرنسيين شرقى كندا بحدودها الحالية ، ومع ذلك كان الكنديون المنحدرين من أصل فرنسى يشكلون الجزء الاكبر من سكان البلاد حيث لم يكون السكان المنحدرين من أصل بريطانى نسبة كبيرة من مجموع سكان كندا بحدودها الحالية حتى عام ١٩٠١ اذ كانوا يشكلون قبل العام المذكور نحو ثلث سكان البلاد ، في حين تجاوزت نسبة الفرنسيين ثلثى مجموع السكان ، وبعد العام المذكور استقبلت كندا أعداد كبيرة من

(١) تشمل هذه الارقام المهاجرين من كندا الى الولايات المتحدة الامريكية والتي بلغت نسبتهم ١٢٫٤% من جملة المهاجرين الى الولايات المتحدة (١٩٦١ - ١٩٧٠) ، ٣٫٩% من جملة المهاجرين (١٩٧١ - ١٩٧٩) •

المهاجرين النازحين من انجلترا واسكتلندا وأيرلندا وكانت غالبية العنصر الأخير - الأيرلندي - من المزارعين المشهورين بكبر حجم أسرهم والذين عانوا كثيرا من البطالة والمجاعات المتكررة الناتجة عن تناقص انتاجهم الزراعى فى أيرلندا ، لذا اتجهوا الى العالم الجديد من أجل حياة أفضل ، فى حين كان غالبية الاسكتلنديين من العمال الصناعيين • ويكون المنحدرين من أصول بريطانية حاليا نحو ٤٥% من جملة سكان كندا (عام ١٩٧١) ، فى حين يشكل المنحدرون من أصل فرنسى نحو ٢٥% من جملة السكان وتركز معظمهم فى مقاطعة كويبيك •

ولابداز ثقل حجم المنحدرين من أصل فرنسى فى كندا نذكر أن ٨٥% منهم يعيشون فى مقاطعة كويبيك حيث يشكلون حوالى ٨٢% من جملة سكانها ، فى حين تعيش أعداد كبيرة منهم فى المقاطعات المجاورة لكويبيك وخاصة نيوبرونزويك • وعموما يعيش نحو ٩٤% من جملة الكنديين المنحدرين من أصل فرنسى فى كويبيك والمقاطعات المجاورة فى الشرق وخاصة نيوبرونزويك وأونتاريو •

وتزايدت هجرة الاوربيين من غير البريطانيين والفرنسيين الى كندا خلال القرن العشرين حتى أن نسبة هؤلاء الاوربيين ارتفعت الى نحو ٢٦% من مجموع السكان عام ١٩٧١ بعد أن كانت لاتتجاوز ٨% عام ١٨٧١ •

ويأتى السكان المنحدرين من أصل المانى فى المركز الثالث بين العناصر الاوربية التى تشكل سكان كندا من حيث الحجم ، وتركزت أعداد كبيرة منهم فى البداية قرب هاليفاكس بمقاطعة نوفاسكوشيا ، ثم اتجهت موجاتهم صوب الغرب لتستقر أعداد منهم فى مقاطعة أونتاريو خلال منتصف القرن التاسع عشر ، وفى مرحلة تالية هاجرت أعداد منهم صوب الغرب لتستقر فى جنوبى وينيبج عام ١٨٧٣ ، وتوجد حاليا أكبر أعداد من السكان المنحدرين من أصل المانى فى مقاطعات أونتاريو ، البرتا ، سسكتشوان ، كولومبيا البريطانية •

وضمت موجات الهجرة الاوربية الكبيرة التى وفدت الى كندا فى بداية القرن العشرين أعداد كبيرة من العناصر السلافية نزحت من أوكرانيا وروسيا بصورة خاصة الى جانب بولندا ، واستقر العنصر الاول (الاوكرانيون) أساسا فى أونتاريو ، البرتا ، مانيتوبا ، فى حين استقر الروس بأعداد كبيرة فى أونتاريو ، كولومبيا البريطانية ، سسكتشوان ، وآلبولنديون فى أونتاريو ومانيتوبا وسسكتشوان والبرتا •

ويضم سكان كندا أعداد كبيرة من المنحدرين من أصول هولندية واسكندنافية وإيطالية ، وتشكل الزراعة الحرفة الرئيسية لنحو ٤٠٪ من مجموع السكان المنحدرين من أصول هولندية واسكندنافية ، لذا يتركزون في مقاطعات مانيتوبا ، سكتشوان ، البرتا ، كولومبيا البريطانية ، في حين يتركز السكان المنحدرين من أصل إيطالي في مدن مقاطعتي أونتاريو وكويبك بصورة خاصة .

ويوضح الجدول رقم [٩] النسب المئوية لعناصر السكان المنحدرين من أصول أوروبية الى جملة سكان كندا على مستوى المقاطعات والتي تعكس سيادة هذه العناصر في كندا وخاصة المنحدرين من أصول بريطانية وفرنسية وألمانية تبعا لتعداد عام ١٩٨١ :

جدول رقم [٩]

المقاطعة أو الاقليم	الأصل	إيطالي	فرنسي	إيطالي	فرنسي	ألماني	ألماني
نيوفونلاند	٩٨٧	٠٥	-	-	-	٠٨	١٠٠
نوفاسكوشيا	٩٣٦	٤٣	-	-	-	٢١	١٠٠
نيوبرونزويك	٦٥١	٣٣٦	-	-	-	١٣	١٠٠
جزيرة برنس ادوارد	٩٣٩	٥	-	-	-	١١	١٠٠
كويبك	١١	٨٢٤	٢١	-	-	٤٥	١٠٠
أونتاريو	٧٧٤	٥٥	٣٩	٢	-	١١٢	١٠٠
مانيتوبا	٧١٧	٥١	-	٧٣	٥٧	١٠٢	١٠٠
سكتشوان	٧٩٦	٢٦	-	٦٢	٤٦	٧	١٠٠
البرتا	٨٠٩	٢٨	-	٤١	٣	٩٢	١٠٠
كولومبيا البريطانية	٨١٩	١٧	-	٣٤	-	١٣	١٠٠
إقليم يوكون	٨٧٤	٢٥	-	٢١	-	٨	١٠٠
إقليم الشمال الغربي	٥٤١	٢٧	-	-	-	٤٣٢	١٠٠

تؤكد أرقام الجدول رقم [٩] سيادة السكان المنحدرين من أصول أوروبية في كل مقاطعات وأقاليم كندا وخاصة المنحدرين من أصول بريطانية وفرنسية في أقصى الشرق ، ويدرج معهم المنحدرين من أصول ألمانية وأوكرانية في الوسط والغرب ، والمنحدرين من أصل إيطالي في أونتاريو وكويبك .

ويلاحظ التناقض النسبي لعناصر السكان المنحدرين من أصول أوروبية

في أقصى الغرب (كولومبيا البريطانية) لارتفاع نسبة السكان المنحدرين من أصل صيني ، وأيضا في البرتا لارتفاع نسبة الهنود الأمريكيين وهو نفس السبب الذي أدى الى تناقص نسبة السكان المنحدرين من أصول أوروبية في الشمال الغربي ويوكن .

نمو السكان

استقبلت القارة أعداد كبيرة من المهاجرين منذ بداية القرن الثامن عشر بصورة خاصة مما أدى الى تزايد حجم السكان بصورة هادة وسريعة تتفق مع معدلاتها مع طبيعة الموارد الطبيعية الهائلة الكامنة في القارة ، فقد قدر عدد المهاجرين الى القارة بنحو ٢٥٠ ألف نسمة (معظمهم من الانجليز تقريبا) خلال القرن السابع عشر ، وبلغوا حوالي ١.٥ مليون نسمة خلال القرن الثامن عشر ، واستقبلت أمريكا الانجلوسكسونية حوالي ٥٤ مليون مهاجر خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٨٢١ - ١٩٣٢ واتجهت معظم أفواج المهاجرين الى الولايات المتحدة الأمريكية التي كانت أكثر جذبا للمهاجرين من كندا لاعتبارات عديدة يأتي في مقدمتها عوامل سبق في الكشف والاستيطان، وملائمة ملامح البيئة الطبيعية وخاصة خصائص المناخ وطبيعة الاراضي ومواردها ، لذا نما سكان الولايات المتحدة الأمريكية بشكل مذهل وفريد في اطاره ومحاوره بصورة لا يوجد لها مثيل في أية دولة أخرى في العالم ، فمنذ انشاء المستعمرات الانجليزية في شرقى الاراضي الحالية للولايات المتحدة وحجم السكان أخذ في التزايد وخاصة في نهاية القرن السابع عشر عندما تم انشاء عدة محلات عمرانية تأتي جيمستون وليموث في مقدمتها، وقدّر حجم سكان المستعمرات الانجليزية الثلاث عشرة بنحو ربع مليون نسمة في أواخر القرن السابع عشر ، ولتزايد حجم السكان يشكل كبير خلال نصف قرن حتى بلغ ١.٥ مليون نسمة في حوالي منتصف القرن الثامن عشر ، أى أن حجم السكان تضاعف نحو خمس مرات خلال فترة النصف الاول من القرن الثامن عشر .

وأجرى أول تعداد للسكان في الولايات المتحدة الأمريكية عام ١٧٩٠ وبلغ حجم السكان آنذاك ٣٩٢٩٢١٤ نسمة مما يعنى أن سكان الدولة زادوا خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٧٥٠ ، ١٧٩٠ بنسبة ١٦٢٪ .

وشهدت البلاد حركة هجرة بشرية كبيرة وخاصة خلال القرن التاسع عشر حتى بلغ حجم سكانها ٣.١٤ مليون نسمة عام ١٨٦٠ مما يعنى تزايد سكان الولايات المتحدة خلال فترة السبعين سنة الممتدة بين عامي ١٧٩٠ ، ١٨٦٠ بنسبة ٧٠.٥٪ .

وبين الجدول رقم [١٠] تطور حجم السكان في الولايات المتحدة
الامريكية خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٧٩٠ - ١٩٩٠ :

جدول رقم [١٠] (بالالف نسمة)

نسبة التزايد	حجم السكان	% لتزايد السكان	نسبة التزايد	حجم السكان	% لتزايد السكان
١٧٩٠	٣٩٢٩	-	١٩٠٠	٧٥٩٩٤	٢٠٫٧
١٨٠٠	٥٣٠٨	٣٥٫١	١٩١٠	٩١٩٧٢	٢١
١٨١٠	٧٢٣٩	٣٦٫٤	١٩٢٠	١٠٥٧١٠	١٤٫٩
١٨٢٠	٩٦٣٨	٣٣٫١	١٩٣٠	١٢٢٧٧٥	١٦٫١
١٨٣٠	١٢٨٦٦	٣٣٫٥	١٩٤٠	١٣١٦٦٩	٧٫٢
١٨٤٠	١٧٠٦٩	٣٢٫٧	١٩٥٠	١٥٠٦٩٧	١٤٫٥
١٨٥٠	٢٣١٩١	٣٥٫٩	١٩٦٠	١٧٩٣٢٣	١٨٫٥
١٨٦٠	٣١٤٤٣	٣٥٫٦	١٩٧٠	٢٠٣٢٣٥	١٣٫٣
١٨٧٠	٣٩٨١٨	٢٦٫٦	١٩٨٠	٢٢٦٥٠٤	١١٫٤
١٨٨٠	٥٠١٥٥	٢٦	١٩٩٠	٢٤٩٣٢٤	١٠
١٨٩٠	٦٢٩٤٧	٢٥٫٥			

تعكس أرقام الجدول رقم [١٠] التطور المطرد لسكان الولايات المتحدة
وأن تباينت النسبة المئوية لنمو السكان من تعداد لآخر تبعاً لعدة متغيرات ،
وقد أسهم في النمو الكبير للسكان عدة عوامل يأتى فى مقدمتها مايلى :

١ - المعدلات الكبيرة للهجرة الوافدة الى البلاد وخاصة خلال القرن
التاسع عشر ، فقد بدأت البلاد فى استقبال أعداد كبيرة من المهاجرين مع
بدء العقد الرابع من القرن التاسع عشر وبلغت أقصاها عام ١٨٥٤ عندما
وصل الى البلاد ٤٢٧٨٣٣ مهاجر .

وتناقصت أعداد المهاجرين خلال فترة اندلاع الحرب الاهلية الامريكية
الا أنه سرعان ماتزايدت أعدادهم بعد انتهاء الحرب المشار اليها حتى بلغ
عدد المهاجرين ١٨٨٢ حوالى ٧٨٨٩٩٢ مهاجر ، وتجاوز حجم المهاجرين
المليون نسمة سنويا خلال العقد الاول من القرن العشرين ومنصفه حيث
بلغ عدد المهاجرين ١٫٣ مليون مهاجر عام ١٩٠٧ ، وتناقصت أعدادهم
بعد سن القوانين المنظمة للهجرة الى البلاد عام ١٩٢٤ ، ورغم ذلك تزايدت

اعداد المهاجرين خلال السبعينيات من القرن العشرين لاعتبارات سياسية سبق الاشارة اليها لذلك بلغ عدد المهاجرين الى الولايات المتحدة نحو ٣٧٥ ألف مهاجر سنويا خلال عقد السبعينيات من القرن العشرين .

وبلغ معدل المهاجرين الى كل ١٠٠ نسمة من سكان الولايات المتحدة نحو ١٨٨ نسمة ، ٠.٨ نسمة خلال عامى ١٩٠٠ ، ١٩٧٨ على الترتيب .

٢ - الانخفاض الحاد لمعدل الوفيات نتيجة لعدة عوامل متداخلة نذكر منها تحسن مستويات المعيشة وارتفاع مستوى الخدمات الطبية واتساع دائرتها ، لذلك فبعد أن كان معدل الوفيات حوالى ١٧ر٢ فى الالف عام ١٩٠٠ بلغ ١٣ فى الالف عام ١٩٢٠ واستمر فى الانخفاض حتى بلغ ١٠ر٨ فى الالف عام ١٩٤٠ ونحو ٩ فى الالف خلال السنوات الاخيرة .

وانخفض معدل وفيات الاطفال الرضع بصورة كبيرة حيث بلغ ٩٩ر٩ ، ٤٧ ، ١٦ر١ فى الالف خلال الاعوام ١٩١٥ ، ١٩٤٠ ، ١٩٧٥ على الترتيب بفضل تطور مستوى الخدمات الطبية التى حدث كثيرا من حدوث الوفيات بين الاطفال الرضع بسبب الامراض المعدية والتى يأتى فى مقدمتها الانفلونزا ، الالتهاب الرئوى ، السل ، الامراض المعوية ، وكانت الامراض الثلاثة الاخيرة سببا فى حدوث حالة وفاة واحدة بين كل ثلاث حالات وفاة بين الاطفال الرضع فى الولايات المتحدة خلال عام ١٩٠٠ ، ولازالتمراض القلب تحدث نحو نصف وفيات الاطفال الرضع فى البلاد ، يليها امراض السرطان التى تسبب نحو ٢٠٪ من جملة حالات الوفاة بين الاطفال الرضع .

٣ - ارتفاع معدل المواليد فى الولايات المتحدة خلال فترات طويلة متقطعة فقد بلغ ٥٥ فى الالف عام ١٨٠٠ وهو أعلى معدل عرفته البلاد فى تاريخها بل والعالم أجمع خلال هذه الفترة ، ولكنه انخفض بعد ذلك بصورة حادة حتى بلغ ١٨ فى الالف خلال عقد الثلاثينيات من القرن العشرين ، واستمر على هذا المستوى حتى نهاية الحرب العالمية الثانية . وليس من شك فى أن الازمات الاقتصادية وظروف الحرب قد أسهمت فى هذا الانخفاض ، الا أن معدل المواليد أخذ فى التزايد مرة أخرى بعد الحرب المذكورة حتى بلغ ٢٧ فى الالف وهى فترة أطلق عليها العلماء فترة هدير المواليد Baby Boom والتى لم تدم طويلا حيث انخفض المعدل مرة أخرى ولم يعد يتجاوز ١٥ فى الالف خلال السنوات الاخيرة وهى فترة يطلق عليها اسم مجاعة (ندرة) المواليد Birth dearth .

واخذ معدل نمو السكان بالولايات المتحدة الامريكية فى الانخفاض

خلال السنوات الاخيرة فبعد ان كان ٢٣ر٢ % عام ١٩٠٠ أصبح لا يتجاوز ٨ر٠ % خلال السنوات الاخيرة ، لذا يتوقع في حالة استمرار هذا المعدل ان يبلغ عدد سكان الولايات المتحدة حوالى ٢٦٠ مليون نسمة عام ٢٠٠٠ .

واتسم نمو السكان في كندا بالبطء الواضح وخاصة اذا قورن بمثيله في الولايات المتحدة ، ومرد ذلك الطبيعة الجغرافية للبلاد والتي تتسم بصعوبة خصائصها المناخية بصورة خاصة ، لذا لم تجذب أعدادا كبيرة من المهاجرين . ولا يختلف الاستقرار البشرى الحديث في كندا من حيث بدء مراكز الاستيطان وتوزيعها الجغرافي ومحاور امتدادها عن مثيله في الولايات المتحدة وان جاء متأخرا عنه حيث بدأ خلال منتصف القرن السابع عشر تقريبا ، ورغم عدم توافر الاحصائيات الدقيقة التى تعكس حجم السكان ونموهم في كندا عند بدء الاستقرار الاوربى الحديث فيها الا أن المؤكد أنه خلال فترة السيادة الفرنسية والممتدة بين عامى ١٦٦٧ - ١٧٦٥ كان معدل المواليد يتساوى مع معدل الوفيات تقريبا وأحيانا يقل عنه لسوء الاحوال العامة في مناطق الاستقرار الاوربى في الجنوب الشرقى من البلاد خلال اطوارها الاولى مع صعوبة الظروف الطبيعية وعدم استقرار الاوضاع السياسية ، لذا لم يحقق سكان كندا نموا ملحوظا خلال هذه الفترة .

وتغيرت الاوضاع خلال المائة سنة التالية بعد سيطرة انجلترا على اممور في البلاد حيث زاد عدد المهاجرين الذين بلغوا نحو ٥ ملايين مهاجر وهو ما يعادل ٩٢ر % من جملة المهاجرين الى أمريكا الانجلوسكسونية البالغ عددهم ٥٤ مليون نسمة خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٨٢١ - ١٩٣٢ ، وبيع ذلك تزايد معدلات استغلال بعض الموارد الطبيعية المتاحة مما أنعش لاوضاع الاقتصادية ، لذا ارتفعت مستويات المعيشة وتزايد معدل المواليد في حين انخفض معدل الوفيات مما أدى الى تزايد حجم السكان الذين بلغوا حوالى ٣٥ر مليون نسمة عام ١٨٦٧ لهبوط معدل الوفيات الذى بلغ ٢٠ر٩ في الالف خلال العام المذكور بعد ان كان يتجاوز ٤٠ في الالف خلال عام ١٧٦٧ .

وكان النمو الطبيعى للسكان أهم العوامل التى حددت حجم السكان في كندا خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٨٦٧ ، ١٩٠٠ فبدءا من العام الاخير (١٩٠٠) شهدت كندا حركة هجرة أوربية كبيرة وافدة كان لها الدور الاكبر في تحديد حجم سكان البلاد خلال القرن العشرين .

وبين الجدول رقم [١١] تطور حجم سكان كندا خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٨٥١ ، ١٩٩٠ :

جدول رقم [١١]

سنة التعداد	معدل النمو (بالنسبة إلى السكان)	% للزيادة السكانية	سنة التعداد	معدل النمو (بالنسبة إلى السكان)	% للزيادة السكانية
١٨٥١	٢٤٣٦	-	١٩٣١	١٠٣٨٦	١٨١
١٨٦١	٣٢٢٩	٣٢٦	١٩٤١	١١٥٠٦	١٠٩
١٨٧١	٣٦٨٩	١٤٢	١٩٥١ (١)	١٤٠٠٩	٢١٨
١٨٨١	٤٣٢٤	١٧٢	١٩٦١	١٨٢٣٨	٣٠٢
١٨٩١	٤٨٣٣	١١٨	١٩٧١	٢١٥٦٨	٢٨٣
١٩٠١	٥٣٧١	١١١	١٩٨١	٢٤٣٤٣	١٢٩
١٩١١	٧٢٠٦	٣٤٢	١٩٩٠	٢٦٥٢١	٨٩
١٩٢١	٨٧٨٧	٢١٩			

تبرز أرقام الجدول رقم [١١] تناقص معدل تزايد السكان في كندا خلال العقود الاخيرة من القرن التاسع عشر نتيجة لهجرة اعداد كبيرة من الكنديين الى الولايات المتحدة الامريكية حيث مستوى الاجور الاعلى وحيث تتميز الاراضى الزراعية بخصوبتها وبانخفاض أسعارها ، الا أن معدلات الزيادة السكانية عادت الى الارتفاع الكبير مع بداية القرن العشرين وخاصة بعد انشاء خط السكك الحديدية العابر لاراضى الدولة من الشرق الى الغرب عام ١٨٨٥ والذي فتح آفاق اقتصادية واسعة يأتى في مقدمتها استغلال اراضى البرارى الصالحة لزراعة القمح الذى زاد الطلب عليه بعد عام ١٨٩٥ بصورة خاصة ، لذا استقبلت البلاد اعدادا كبيرة من المهاجرين أسهمت في تزايد حجم سكان كندا بصورة متميزة ، فقد بلغ عدد المهاجرين الى البلاد نحو ثلاثة ملايين مهاجر خلال الفترة الممتدة بين عام ١٨٩٥ وبدء الحرب العالمية الاولى (١٩١٤) ، وبلغت موجات الهجرة ذروتها خلال هذه الفترة عام ١٩١٣ عندما وصل الى كندا نحو ٤٠٠٨٧٠ مهاجر نزحوا من بريطانيا (٣٧٤٪) ، الولايات المتحدة الامريكية (٣٤٩٪) ودول اوروبية متعددة (٢٧٧٪) ، ورغم هذه الموجات من الهجرة الاوروبية

(١) أضيف سكان نيوفونلاند الى جملة سكان كندا في تعدادات السكان بدءا من تعداد عام ١٩٥١ .

الوافدة فقد كان هناك موجات من الهجرة النازحة من كندا والمتجهة الى الولايات المتحدة، فعلى سبيل المثال وصل الى كندا خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٠١ - ١٩١١ حوالي ١٧٥٩ ألف مهاجر بينما غادرها ١٠٤٣ ألف مهاجر خلال نفس الفترة ليصبح العدد الصافي للمهاجرين الى كندا ٧١٦ ألف مهاجر .

وتباينت معدلات الهجرة الى كندا بعد ذلك بين الارتفاع الملحوظ كما في العشرينيات من القرن العشرين (٢١٫٩٪) والانخفاض الواضح كما في الثلاثينيات من نفس القرن (١٠٫٩٪) . وعموما يمكن القول بأن العدد الصافي للمهاجرين الى كندا أسهم بشكل مؤثر في تزايد حجم سكان البلاد خلال فترتين رئيسيتين ، تتمثل الاولى منهما في العقود الثلاثة الاولى من القرن العشرين ، والثانية في الفترة التالية للحرب العالمية الثانية، ويشكل عقد الخمسينيات من القرن العشرين ذروة نمو السكان في كندا حيث بلغ بمعدل النمو ٣٠٫٢٪ كما توضحه أرقام الجدول رقم [١١] ومرد ذلك ارتفاع معدل الزيادة الطبيعية للسكان الى جانب ارتفاع نسبة الهجرة الصافية .

التركيب العمري والنوعي للسكان

يمكن معرفة التركيب العمري للسكان في أمريكا الانجلوسكسونية عن طريق استخدام العمر الوسيط Mediam Age وهو عبارة عن السن التي تصنف السكان الى فئتين متساويتين احدهما دونه والاخرى فوقه . وتتوقف قيمة العمر الوسيط على عدة متغيرات بعضها ديموجرافية وبعضها الاخر اقتصادية وبعضها الثالث اجتماعية ، وعموما يرمز انخفاض العمر الوسيط الى ارتفاع معدلات كل من المواليد والوفيات ، في حين يؤدي انخفاض معدلات المواليد والوفيات الى ارتفاع العمر الوسيط الى جانب تأثير عامل الهجرة الذي يحدده أساسا الفئات العمرية للمهاجرين .

وفي الولايات المتحدة الأمريكية كان نصف السكان في الفئات العمرية اقل من ١٦٫٧ سنة وذلك عام ١٨٢٠ مما يعكس ارتفاع نسبة صغار السن كما هي الحال في دول أمريكا اللاتينية وإفريقيا وآسيا في الوقت الحاضر ، وأدى انخفاض معدل المواليد بعد ذلك الى ارتفاع العمر الوسيط حتى بلغ ٣٠٫٢ سنة عام ١٩٥٠ الا أن ارتفاع معدل المواليد في الولايات المتحدة بعد الحرب العالمية الثانية أسهم في هبوط العمر الوسيط حتى بلغ ٢٧٫٨ سنة عام ١٩٦٩ ، وأخذ العمر الوسيط في الارتفاع بعد ذلك دون توقف

وخاصة خلال عقد السبعينيات من القرن العشرين حتى بلغ ٣٠ر٦ سنة عام ١٩٨٢ •

ويتجاوز عادة العمر الوسيط الخاص بالاناث مثيله الخاص بالذكر نتيجة لطول أمد الحياة بالنسبة للفئة الاولى (الاناث) وعلى هذا القياس يتجاوز العمر الوسيط للسكان المنحدرين من أصول أوربية في سكان الولايات المتحدة مثيله الخاص بالزواج (١) ففي عام ١٩٨٢ بلغ العمر الوسيط للسكان المنحدرين من أصول أوربية ٣١ر٥ سنة ، في حين لم يتجاوز ٢٥ر٥ سنة بالنسبة للسكان الزوج •

واخذت الفئات العمرية الصغيرة التي تمثل قاعدة الهرم السكاني للولايات المتحدة في التناقص بصورة تدريجية ومستمرة منذ بداية القرن العشرين فبينما كان مايقرب من ٤٠% من جملة سكان البلاد تقل أعمارهم عن ١٨ سنة عام ١٩٠٠ ، أصبحت هذه الفئة لاتشكل أكثر من ٢٧% من اجمالي السكان عام ١٩٨٢ ، وشكلت فئة متوسطة السن (١٨ - ٦٥ سنة) وهى الفئة العمرية المنتجة نحو ٦١% من مجموع السكان ، بينما ارتفعت نسبة فئات العمر الكبيرة (٦٥ سنة فأكثر) وخاصة بعد تناقص أعداد المهاجرين فبعد أن كانت نسبتهم لاتتجاوز ٤ر٣% من مجموع السكان عام ١٩١٠ أصبحت حوالى ١٢% من اجمالي السكان عام ١٩٨٢ •

وعن التركيب النوعى للسكان نذكر أنه حتى العقد الرابع من القرن العشرين كانت نسبة الذكور تتجاوز نسبة الاناث بين مجموع سكان الولايات المتحدة الامريكية الا أن الصورة تغيرت مع بداية عقد الخمسينيات حيث تجاوزت نسبة الاناث مثلقتها الخاصة بالذكر بصورة عامة يستثنى من ذلك الفئات العمرية التى تقل عن ٢٠ سنة حيث تتجاوز نسبة الذكور مثلتها الخاصة بالاناث ، وتبعاً لتعداد عام ١٩٨٢ يوجد في الولايات المتحدة الامريكية ٩٢ رجلاً لكل ١٠٠ أنثى ، وأسهم في هذا الواقع النوعى للسكان عدة عوامل يأتى في مقدمتها تناقص معدلات الهجرة الى البلاد خلال العقود الاخيرة اذ المعروف أن الرجال يشكلون الجانب الأكبر من المهاجرين الى جانب طول أمد الحياة بالنسبة للاناث والذى بلغ ٥١ سنة عام ١٩٠٠ ، ٧٨ر٢ سنة عام ١٩٨٢ ، في حين لم يتجاوز أمد الحياة بالنسبة للرجال خلال العامين المذكورين ٤٨ سنة ؛ ٧٠ر٨ سنة على الترتيب •

(١) أسهم في ذلك انخفاض معدل المواليد بين السكان البيض وارتفاع متوسط أمد الحياة بينهم •

وفي كندا انعكست معدلات الخصوبة على التركيب العمري للسكان بشكل واضح ففي عام ١٨٨١ عندما كانت الفئات العمرية الأقل من ١٥ سنة تشكل نحو ٣٩٪ من مجموع السكان كان العمر الوسيط ٢٠٫١ سنة وأخذت نسبة هذه الفئات العمرية الصغيرة تتناقص بالنسبة الى مجموع السكان بشكل تدريجي مما أدى الى ارتفاع العمر الوسيط لسكان كندا بصورة تدريجية حتى بلغ ٢٧٫٨ سنة عام ١٩٥١ .

واسهمت ظاهرة هدير المواليد Baby Boom السابق الاشارة اليها في انخفاض العمر الوسيط بعد الحرب العالمية الثانية بصورة سريعة اذ ، في سنة ٢٥٫٦ سنة عام ١٩٦٦ ، ومع انخفاض معدل المواليد خلال أواخر الستينيات والسبعينيات من القرن العشرين أخذ العمر الوسيط في الارتفاع مرة أخرى حتى بلغ ٢٩٫٦ سنة عام ١٩٨١ حين شكلت الفئات العمرية التي تقل عن ١٥ سنة أقل من ٢٣٪ من مجموع سكان كندا بعد أن كانت توازي نحو ٣٠٪ من مجموع السكان عام ١٩٦١ ، وكما هي الحال في الولايات المتحدة أخذت نسبة فئات العمر الكبيرة (٦٥ سنة فأكثر) في الارتفاع حتى بلغت ٩٫٧٪ من مجموع السكان عام ١٩٨١ بعد أن كانت لا تتجاوز ٤٫١٪ من اجمالي السكان عام ١٨٨١ ، في حين كونت فئة متوسطو السن (١٥ - ٦٤ سنة) ما يعادل ٦٧٫٣٪ من اجمالي سكان كندا عام ١٩٨١ ، مما يعكس سيادة الفئات العمرية القادرة على العمل والانتاج وهي من سمات التركيب العمري في الدول المتقدمة والتي سبق ملاحظتها عند دراسة سكان الولايات المتحدة .

وادت معدلات الهجرة الكبيرة الوافدة الى كندا مع بداية القرن العشرين الى ارتفاع نسبة الذكور الى مجموع السكان والتي بلغت ١١٢٫٩ رجلا لكل ١٠٠ أنثى عام ١٩١١ ، الا أن هذه النسبة أخذت في التناقص التدريجي بعد ذلك مع تناقص أعداد المهاجرين الى البلاد يستثنى من ذلك المناطق الزراعية التي ترتفع فيها نسبة الذكور التي تبلغ ١١٧ رجلا لكل ١٠٠ أنثى (تعداد ١٩٨١) ، وعلى العكس من ذلك ترتفع نسبة الاناث في الاقاليم الحضرية بصورة عامة حيث تبلغ ١٠٤ أنثى لكل ١٠٠ رجل ، وتزداد نسبة الاناث بشكل أكثر وضوحا في المدن التي يتجاوز حجم سكان كل منها نصف مليون نسمة حيث يوجد بها ١٠٥ أنثى لكل ١٠٠ رجل .

التوزيع الجغرافي للسكان

بلغ عدد سكان أمريكا الانجلو سكسونية ٢٧٠ مليون نسمة تقريبا وهو ما يعادل ٥٫٤٪ من اجمالي سكان العالم البالغ عددهم ٥٠٢٦ مليون نسمة

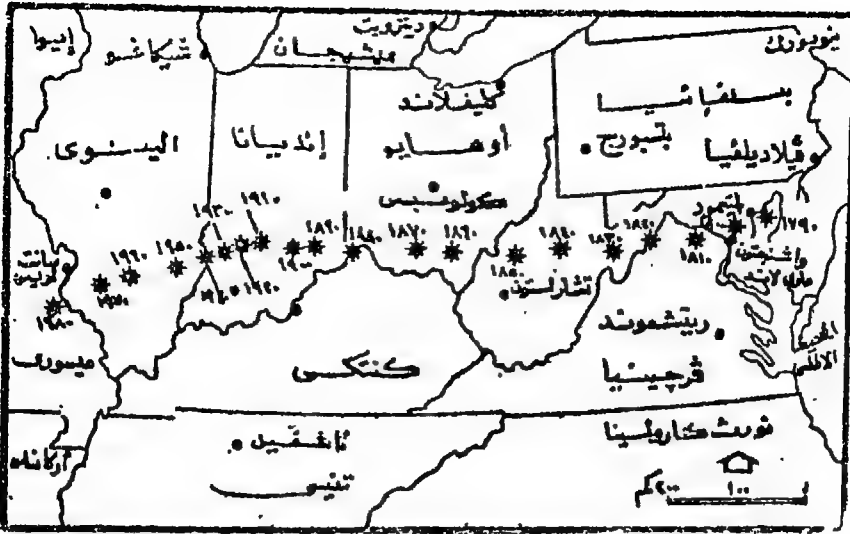
عام ١٩٨٧ ، وبذلك جاءت في المركز السادس بين قارات وأقاليم العالم من حيث حجم السكان بعد آسيا (٢٩٣٠ مليون نسمة) ، أفريقيا (٦٠١ مليون نسمة) ، أوربا بدون الاتحاد السوفيتي (٤٩٥ مليون نسمة) ، أمريكا اللاتينية (٤٢١ مليون نسمة) ، الاتحاد السوفيتي (٢٨٤ مليون نسمة) . في حين بلغ عددهم ٢٧٥ر٧ مليون نسمة وهو ما يكون ٥ر٢ ٪ من جملة سكان العالم البالغ عددهم ٥٢٩٤ر٢ مليون نسمة عام ١٩٩٠ .

ويلعب التوزيع الجغرافي للموارد الطبيعية وخصائص البيئة الجغرافية وخاصة مايتعلق بسمات المناخ وأشكال السطح الى جانب العديد من العوامل البشرية دورا حاسما في توزيع السكان بالقارة حيث يلاحظ تناقص السكان بشكل واضح بالاتجاه صوب الاجزاء الشمالية من القارة حيث تسود الاقاليم القطبية الباردة وأيضا بالاتجاه غربا صوب مرتفعات الكورديليرا والاقاليم الصحراوية الجافة :

وفي الولايات المتحدة الامريكية يتركز الجانب الاكبر من السكان الى الشرق من مجرى نهر المسيسيبي حيث يوجد أكثر أقاليم البلاد كثافة بالسكان وهو الاقليم الشمالى الشرقى الذى يحده المحيط الاطلسى من الشرق ونهرى المسيسيبي واوهايو من الجنوب والغرب ونطاق البحيرات العظمى من الشمال ، وهو النطاق الذى يعد أسبق أقاليم البلاد تعميرا والذى شهد تحرك مركز ثقل السكان(١) صوب الغرب مع استمرار اندفاع المهاجرين من شرقى البلاد الى الغرب لاستغلال اراضى الدولة شاسعة المساحة . وتبعا لأول تعداد سكان أجرى في الولايات المتحدة الامريكية عام ١٧٩٠ (٣ر٩ مليون نسمة) كان مركز ثقل السكان يقع على بعد ٣٦٨ كم الى الشرق من بلتيمور حيث كان سكان المناطق الممتدة الى الشمال منها يتعادلون تقريبا مع عدد السكان القاطنين في جنوبها . ومع استمرار نمو سكان البلاد واتجاههم صوب الغرب تحرك مركز ثقل السكان صوب الغرب بصورة تدريجية كما يوضحها الشكل رقم [١٥] حتى اقترب من مدينة دى سوتو de soto بولاية ميسورى على بعد ١٣٣٠ كم تقريبا من ساحل المحيط الاطلسى .

ومع بداية القرن العشرين (عام ١٩٠٠) عُثِرَ شمال الوسط (البرارى)

(١) مركز ثقل السكان Population Center عبارة عن النقطة التى يتوازن عندها توزيع السكان ، بمعنى أن حجم السكان على أحد جانبيها يتعادل تقريبا مع حجم السكان على الجانب الآخر .



شكل رقم [١٥] تحرك مركز ثقل السكان في الولايات المتحدة الأمريكية
(١٧٩٠ - ١٩٨٠)

يتصدر أقاليم الولايات المتحدة الأمريكية من حيث التركز السكان اذ كان يقطنه نحو ٣٥% من مجموع السكان ، يليه اقليم الجنوب (٣٢%) ثم الاقليم الشمالي الشرقي (٢٨%) وأخيرا الاقليم الغربي (٥%) وتغيرت الصورة الى حد كبير عام ١٩٨٢ نتيجة لعدد من العوامل الجغرافية والديموجرافية حيث تصدر الجنوب أقاليم البلاد من حيث التركز السكاني اذ أصبح يقطنه مايعادل ٣٤% من مجموع السكان ، يليه اقليم شمال الوسط (٢٦%) ثم الاقليم الشمالي الشرقي (٢١%) وأخيرا الاقليم الغربي (١٩%) ، مما يعنى أنه رغم تباين التوزيع الجغرافي لسكان الولايات المتحدة الأمريكية خلال الفترات الزمنية المختلفة الا أن النطاق الغربي الواقع الى الغرب من خط طول ١٠٠ غربا ظل أقل أقاليم البلاد سكانا ، ومع ذلك يتركز فيه أعداد كبيرة في نطاقات محددة تتمثل بصورة خاصة في الاقاليم منخفضة المنسوب مثل الوادى الكبير بكاليفورنيا ، حوض لوس أنجيلوس ، الاودية التى تتخلل السلسلة الساحلية للكورديليرا الغربية بالقرب من سان فرانسيسكو وأوكلاند بصورة خاصة • [شكل رقم ١٦] •

ويبين الجدول رقم [١٢] التوزيع الجغرافي للسكان في الولايات المتحدة الأمريكية على مستوى الولايات خلال عامى ١٩٧٠ ، ١٩٨٠ : (١)

(١) تم ترتيب الولايات تنازليا حسب حجم السكان عام ١٩٨٠ •

جدول رقم [١٢] (بالالف نسمة)

الولاية	١٩٧٠	١٩٨٠	% لتغير حجم السكان (١٩٨٠ - ١٩٧٠)
كاليفورنيا	١٩٩٧١	٢٣٦٦٧	١٨ر٥
نيويورك	١٨٢٤١	١٧٥٥٨	٣٧-
تكساس	١١١٩٨	١٤٢٢٩	٢٧ر١
بنسلفانيا	١١٨٠٠	١١٨٦٣	٠ر٥
الينوى	١١١١٠	١١٤٢٦	٢ر٨
أوهايو	١٠٦٥٧	١٠٧٩٧	١ر٣
فلوريدا	٦٧٩١	٩٧٤٦	٤٣ر٥
ميشيجان	٨٨٨١	٩٢٦٢	٤ر٣
نيوجرسي	٧١٧١	٦٣٦٤	٢ر٧
نورث كارولينا	٥٠٨٤	٥٨٨١	١٥ر٧
ماساشوستس	٥٦٨٩	٥٧٣٧	٠ر٨
انديانا	٥١٩٥	٥٤٩٠	٥ر٧
جورجيا	٤٥٨٧	٥٤٦٣	١٩ر١
فرجينيا	٤٦٥١	٥٣٤٦	١٤ر٩
ميسورى	٤٦٧٧	٤٩١٦	٥ر١
ويسكونسن	٤٤١٧	٤٧٠٥	٦ر٥
تنسى	٣٩٢٦	٤٥٩١	١٦ر٩
ميريلاند	٣٩٢٣	٤٢١٦	٧ر٥
لويزيانا	٣٦٤٤	٤٢٠٦	١٥ر٤
واشنطن	٣٤١٣	٤١٣٢	٢١ر١
منيسوتا	٣٨٠٦	٤٠٧٥	٧ر١
الاباما	٣٤٤٤	٣٨٩٣	١٣ر١
كينتىكى	٣٢٢٠	٣٦٦٠	١٣ر٧
ساوث كارولينا	٢٥٩٠	٣١٢١	٢٠ر٥
كونيكتيكت	٣٠٣٢	٣١٠٧	٢ر٥
أوكلاهوما	٢٥٥٩	٣٠٢٥	١٨ر٢
ايسوا	٢٨٢٥	٢٩١٣	٣ر١
كلورادو	٢٢٠٩	٢٨٨٩	٣٠ر٨
أريزونا	١٧٧٥	٢٧١٨	٥٣ر١
أوريجون	٢٠٩١	٢٦٣٣	٢٥ر٩

الولاية	١٩٧٠	١٩٨٠	% لتغير حجم السكان (١٩٧٠ - ١٩٨٠)
ميسيسبي	٢٢٦٦	٢٥٢٠	١٣٧
كانساس	٢٢٤٩	٢٣٦٤	٥١
أركنساس	١٩٢٣	٢٢٨٦	١٨٩
ويست فرجينيا	١٧٤٤	١٩٥٠	١١٨
نبراسكا	١٤٨٥	١٥٦٩	٥٧
أوتاها	١٠٥٩	١٤٦١	٣٧٩
نيو مكسيكو	١٠١٧	١٣٠٢	٢٨١
مين	٩٩٣	١١٢٥	١٣٢
هاواي	٧٦٩	٩٦٤	٢٥٣
رودايلند	٩٤٩	٩٤٧	٠٣-
ايداهو	٧١٣	٩٤٤	٣٢٤
نيوهامشير	٧٣٧	٩٢٠	٢٤٨
نيفادا	٤٨٨	٨٠٠	٦٣٨
مونتانا	٦٩٤	٧٨٦	١٣٣
ساوث داكوتا	٦٦٦	٦٩٠	٣٧
نورث داكوتا	٦١٧	٦٥٢	٥٧
ديلاوار	٥٤٨	٥٩٤	٨٤
فيرمونت	٤٤٤	٥١١	١٥
وايومنج	٣٣٢	٤٦٩	٤١٣
الاسكا	٣٠٢	٤٠٠	٣٢٨

يتبين من تتبع أرقام الجدول رقم [١٢] الحقائق الرئيسية التالية :

□ تنصدر كاليفورنيا الولايات المتحدة الأمريكية من حيث حجم السكان إذ بلغ سكانها ٢٣ر٦ مليون نسمة وهو ما يوازي ١٠ر٤% من اجمالي سكان البلاد البالغ عددهم ٢٢ر٥ مليون نسمة عام ١٩٨٠ ، في حين جاءت نيويورك في المركز الثاني (٧ر٧%) يليها تكساس في المركز الثالث (٦ر٢%) وبنسلفانيا في المركز الرابع (٥ر٢%) ، وبذلك شكل سكان هذه الولايات الاربع نحو ٢٩ر٥% من مجموع سكان البلاد عام ١٩٨٠ . وساعد على ذلك عدة عوامل يأتي في مقدمتها طبيعة الموقع الجغرافي الجيد وحجم الموارد الاقتصادية المتاحة وهي نفس العوامل التي أدى الافتقار اليها الى جانب ضيق مساحة الارض الى ادراج الاسكا ، وايومنج ، فيرمونت ، ديلاوار في

مؤخرة الولايات المتحدة من حيث حجم السكان اذ لم يتجاوز حجم سكانها مجتمعة مليون نسمة وهو ما يعادل ٠.٩٪ تقريبا من اجمالي سكان البلاد عام ١٩٨٠ .

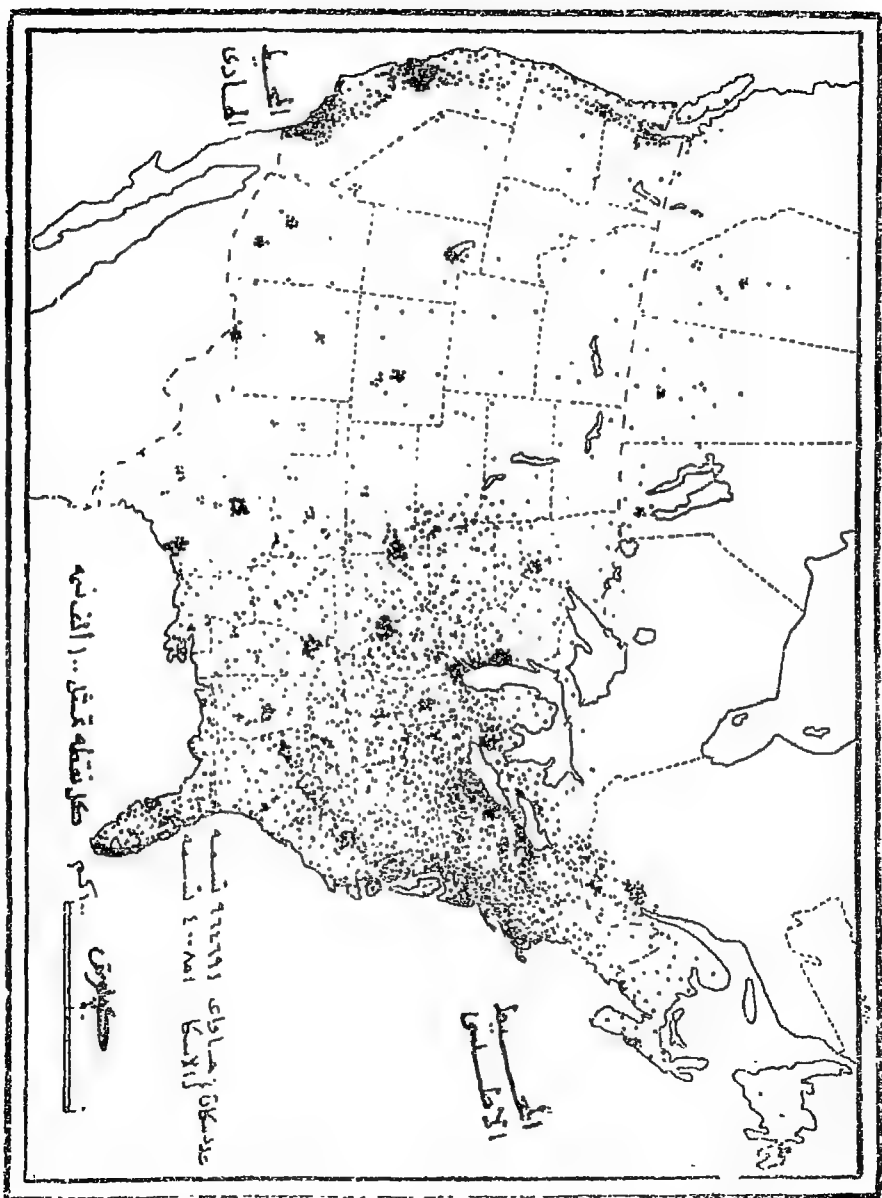
□ حققت معظم الولايات نموا واضحا في حجم سكانها خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٧٠ - ١٩٨٠ وان تباينت نسبة النمو السكاني من ولاية الى اخرى تبعا لظروفها الجغرافية الخاصة والتي يأتى في مقدمتها طبيعة كل من موقعها الجغرافي ومواردها الاقتصادية وحجم الهجرة الوافدة والنازحة والتركيب العرقي للسكان (حيث ترتفع معدلات المواليد بين عناصر السكان المنحدرين من أصول آسيوية وزنجية بصورة خاصة) ، الى جانب مستويات المعيشة السائدة ، لذلك جاءت نيفادا ، أريزونا، فلوريدا، وايومينج ، أوتا ، الاسكا في مقدمة الولايات الامريكية التى حققت نموا كبيرا للسكان بلغت نسبته ٦٣.٨٪ ، ٥٣.١٪ ، ٤٣.٥٪ ، ٤١.٣٪ ، ٣٧.٩٪ ٣٢.٨٪ على الترتيب خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٧٠ - ١٩٨٠ .

ويلاحظ تزايد سكان الولايات الجنوبية بصورة ملموسة خلال الفترة قيد الدراسة نتيجة لعودة أعداد كبيرة من السكان الزوج إليها (بعد انتشار البطالة في ولايات صناعية عديدة وخاصة في الشمال) وكان قد سبق نزوحهم منها وهى ظاهرة سبق الإشارة إليها .

□ لم تتحقق أى زيادة سكانية في ولايتى نيويورك ورودايلاند بالشمال الشرقى بل تناقص سكانهما بنسب بلغت ٣٧٪ فى الاولى ، ٣٠٪ فى الثانية ، ومرد ذلك بطبيعة الحال موجات الهجرة الداخلية النازحة منهما خلال هذه الفترة .

وبلغ سكان الولايات المتحدة الامريكية عام ١٩٩٠ نحو ٢٤٩.٢ مليون نسمة وهو ما يعادل ٩٠.٤٪ من اجمالى أمريكا الانجلوسكسونية خلال نفس العام .

وتباين توزيع السكان بين الحضر والريف في الولايات المتحدة الامريكية خلال مراحل التعمير المختلفة فعند اجراء أول تعداد للسكان عام ١٧٩٠ كانت البلاد ذات اقتصاد زراعى أساسى لذا انتشر معظم السكان في الاقاليم الزراعية ولم تحظ المدن سوى بنحو ٥٪ فقط من اجمالى السكان ، ومع بداية القرن العشرين (١٩٠٠) كان السكان الزراعيين يشكلون نحو ٦٠٪ من مجموع السكان فى حين شكل سكان الحضر - مراكز العمران التى يتجاوز حجم سكان كل منها ٢٥٠٠ نسمة تقريبا - باقى النسبة (٤٠٪) .



وأخذ سكان الحضر في التزايد السريع مع الطفرة الاقتصادية وخاصة في المجال الصناعى خلال القرن العشرين حتى بلغت نسبتهم ٧٤٫٨٪ من مجموع السكان ومرد ذلك الطفرة الكبيرة التى شهدتها المدن الأمريكية وخاصة في الغرب والجنوب خلال العقود الأخيرة ، وتضم أقاليم المدن انصناعية الكبيرة في البلاد نطاقات تتجاوز كثافة سكانها ١٥٠٠ نسمة/ميل^٢ .

وجدير بالذكر أن معظم التطور الذى حققه سكان الحضر والذى حدث بعد الحرب العالمية الثانية تحقق في أقاليم ضواحي المدن التى جذبت بالدرجة الاولى الطبقات الوسطى من السكان البيض في حين شهدت النطاقات الوسطى في معظم المدن الأمريكية الكبرى موجات هجرة وافدة متباينة الحجم من السكان الزوج بصورة خاصة والذين نزحوا من الاقاليم الريفية وخاصة من الجنوب ، لذلك اتسمت مثل هذه النطاقات بانتشار يقع خلالها يسودها الفقر والتكدس السكانى وارتفاع نسبة كبار السن (الذين بلغوا سن الشيخوخة) ، ومع الاتساع الافقى لعمران الضواحي تشابكت أقاليم العديد من المدن الكبرى المتجاورة ، لذا يتوقع أن يشكل سكان الحضر نحو ٩٠٪ من مجموع سكان الولايات المتحدة الأمريكية مع حلول عام ٢٠٠٠ (١) كما يتوقع أن يتركز الجانب الاكبر من سكان الحضر في ثلاثة أقاليم كبيرة تنتشر فيها المدن المليونية وتتوزع على النحو التالى :

□ اقليم حضر الساحل الشرقى ، ويمتد على طول ساحل المحيط الاطلسى بين بوسطن وواشنطن أى لمسافة ٦٠٠ كم تقريبا .

□ اقليم حضر البحيرات العظمى ، ويمتد على طول السواحل الجنوبية للبحيرات العظمى في شيكاغو وبيتسبرج أى لمسافة ٧٠٠ كم تقريبا ، ويحتل امتداد هذا الاقليم الحضرى صوب الشمال حتى مدينة تورنتو .

□ اقليم حضر الساحل الغربى ، يمتد من سان فرنسيסקو شمالا الى سان دييجو جنوبا عبر لوس انجيلوس ، أى يمتد هذا الاقليم بين الشمال والجنوب لمسافة تتجاوز ٨٠٠ كم .

وبين الجدول رقم [١٣] تغير حجم السكان في أهم أقاليم المدن الأمريكية خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٧٠ - ١٩٨٠ ، وهى تتفق في

مجموعها مع الأرقام الدالة على تغير حجم السكان على مستوى الولايات
جدول رقم [١٢] •

اقلیم مدينة	١٩٧٠	١٩٨٠	% لتغير حجم السكان
نيويورك	١٧٤٩٤	١٦٠١٩	٨٤-
لوس انجيلوس	٩٩٨٠	١١٤٣٧	١٤٦
شيكاغو	٧٦٠٨	٧٦٩٦	١١
فيلاديلفيا	٥٦٢٧	٥٥٣٠	١٧-
سان فرانسيسكو	٤٤٢٥	٤٨٤٢	٩٤
ديترويت	٤٦٦٩	٤٥٩٧	١٥-
بوسطن	٣٨٤٨	٣٤٤٣	١٠٥-
هيوسطن	٢١٦٩	٣٠٨٥	٤٢٣
دالاس	٢٣٧٧	٢٩٦٤	٢٤٦
كلية لاند	٢٩٩٩	٢٨٢٨	٥٧-
واشنطن	٢٩١٠	٢٦٨٥	٧٧-
ميامي	١٨٨٧	٢٥٧١	٣٦٢
سانت لويس	٢٤١٠	٢٣٤١	٢٩-
بوسطن	٢٤٠١	٢٢٦٠	٥٩-
بليمور	٢٠٧١	٢١٦٤	٤٥
مينابوليس	١٩٦٥	٢١٠٨	٧٣
سياتل	١٨٣٦	٢٠٨٣	١٣٤
اتلانتا	١٥٩٥	٢٠١٠	٢٦
سان دييجو	١٣٥٧	١٨٥٧	٣٦٨
دينفر	١٢٣٩	١٦١٣	٣٠٢
ميلواكي	١٥٧٤	١٥٦٥	٠٦-
تامبا	١٠٨٨	١٥٥٠	٤٢٤
فونكس	٩٧١	١٥١١	٥٥٦
كنكيناتي	١٦١٣	١٣٨٩	١٣٩-
كانساس سيتي	١٢٧٣	١٣٢٢	٣٨
بافالو	١٣٤٩	١٢٤١	٨ -

تؤكد أرقام الجدول رقم [١٣] التطور المطرد لأقاليم المدن في الجنوب
والغرب والتي بلغت أقصاها خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٧٠، ١٩٨٠
في فونكس - أريزونا - (٥٥٦%)، سان دييجو - كاليفورنيا - (٣٦٨%)،
بالغرب، تامبا - فلوريدا - (٤٢٤%)، هيوسطن - تكساس - (٤٢٣%)،

ميامى - فلوريدا - (٣٦٢٪) بالجنوب ، بالإضافة الى دينفر فى ولاية كلورادو (٣٠٢٪) والتى تشكل الاقليم الحضرى الرئيسى فى نطاق السهول الوسطى الذى تزايد حجم سكانه بصورة حادة خلال الفترة قيد الدراسة . وعلى العكس من ذلك تناقص حجم سكان بعض اقاليم المدن بصورة واضحة وخاصة فى الشمال والشرق كما توضحه ارقام الجدول رقم [١٣] .

وفى كندا يختلف التوزيع الجغرافى للسكان عن مثيله فى الولايات المتحدة الامريكية التى ينتشر السكان فى جميع اقاليمها بصورة متباينة تبعا لظروف الموقع الجغرافى وطبيعة الموارد المتاحة ، اما فى كندا فيبدو بوضوح التباين الصارخ فى توزيع السكان اذ تكاد تشكل المناطق غير المأهولة بالسكان نحو ٩٠٪ من جملة مساحة البلاد البالغة ٩٩٧٢ ألف كم^٢، ويقتصر توزيع السكان على الشريط الجنوبى للبلاد والممتد فى شكل نطاق طولى تقريبا على طول خط الحدود السياسية مع الولايات المتحدة الامريكية وياتساع لاي تجاوز ٣٢٠ كيلو مترا من خط الحدود بين الدولتين حيث يقطن هنا اكثر من ٩٠٪ من مجموع السكان . وحتى هذا الشريط الجنوبى يتباين توزيع السكان من نطاق الى آخر تبعا لخصائص عناصر درجة الحرارة والأمطار وأشكال سطح الارض وطبيعة الموارد المتاحة ، لذا يبدو توزيع السكان هنا فى شكل نطاقات شبه متناثرة توجد أكتفها سكانا فى النطاق الجنوبى الشرقى من حيث تتوطن أهم الاقاليم الصناعية فى البلاد واكثرها تنوعا، لذلك تضم وحدها أكثر من ٧٠٪ من مجموع سكان كندا [شكل رقم ١٦] .

وبين الجدول رقم [١٤] توزيع السكان فى كندا على مستوى المقاطعات خلال عامى ١٩٧١ ، ١٩٨١ :

يتبين من تتبع ارقام الجدول رقم [١٤] الحقائق التالية :

■ تزايد سكان كندا بنسبة ١٢٫٨٪ خلال الفترة الممتدة بين تعدادى ١٩٧٢ ، ١٩٨١ -

■ تنصدر أونتاريو المقاطعات الكندية من حيث حجم السكان اذ يشكل سكانها حوالى ٣٥٫٤٪ من جملة السكان ، يليها كويبك فى المركز الثانى (٢٦٫٤٪) وبذلك تضم المقاطعتان نحو ٦١٫٨٪ من جملة سكان البلاد تبعا لتعداد عام ١٩٨١ وهو ما يؤكد الحقيقة السابق الاشارة اليها وهى أن النطاق الجنوبى من البلاد يتصدر الاقاليم الكندية من حيث حجم السكان .

■ تكون كولومبيا البريطانية مركز الثقل السكانى غربى البلاد حيث يشكل سكانها نحو ١١٫٣٪ من جملة السكان ، ويتركز غالبية سكانها فى

نطاقها الجنوبي كما هي الحال في مقاطعات البراري التي تشمل البرتا (٩٢٪ من جملة السكان في كندا)، مانيتوبا (٤٢٪)، سكتشوان (٤٪) .
جدول رقم [١٤] (بالالف نسمة)

المقاطعة أو الاقليم	١٩٧١	١٩٨١	
		العدد	%
أونتاريو	٧٧٠٣١	٨٦٢٥١	٢٥٤
كويبك	٦٠٢٧٧	٦٤٣٨٤	٢٦٤
كولومبيا البريطانية	٢١٨٤٦	٢٧٤٤٤	١١٣
البرتسا	١٦٢٧٨	٢٢٣٧٧	٩٢
مانيتوبا	٩٨٨٧	١٠٢٦٢	٤٢
سكتشوان	٩٢٦٢	٩٦٨٣	٤
نوفاسكوشيا	٧٨٨٩	٨٤٧٤	٣٥
نيو برونزويك	٦٣٤٥	٦٩٦٤	٢٩
نيوفونندلاند (١)	٥٢٢١	٥٦٧٦	٢٣
جزيرة برنس ادوارد	١١١٦	١٢٢٥	٠٥
الشمال الغربي	٣٤٨	٤٥٧	٠٣
يوكون	١٨٣	٢٣١	٠٣
الجملة	٢١٥٦٨٣	٢٤٣٤٣١	١٠٠

وتأتى الاجزاء الشمالية من البلاد في المؤخرة من حيث حجم السكان بحكم صعوبة ظروفها الطبيعية لذا لا يقطنها سوى ٣٠٪ فقط من جملة السكان في كندا عام ١٩٨١ .

وبلغ سكان كندا عام ١٩٨٧ حوالى ٢٦ مليون نسمة وهو ما يوازى ٩٦٪ من جملة سكان أمريكا الانجلوسكسونية .

ويبين الجدول رقم [١٥] كثافة السكان في كندا على مستوى المقاطعات عام ١٩٨١ :

جدول رقم [١٥] (نسمة/كم^٢)

كثافة السكان	المقاطعة أو الاقليم	كثافة السكان	المقاطعة أو الاقليم
١١١	جزيرة برنس ادوارد	١٦	مانيتوبا
١٥٢	نوفاسكوشيا	١٥	سكتشوان
٩٤	نيو برونزويك	١٤	نيوفونندلاند
٨	أونتاريو	٠٤	يوكون
٤١	كويبك	٠٢	الشمال الغربي
٣٣	البرتسا		
٢٨	كله منا البريطانية	٢٤	الجملة

(١) تشمل لبرادور .

تعكس أرقام الجدول رقم [١٥] انخفاض الكثافة العامة للسكان في كندا حيث لم تتجاوز ٢٤ نسمة في الكيلو متر المربع ، مما يؤكد الخلطة السكانية الصارخة في كندا رغم امكانياتها الاقتصادية الكبيرة ، وقد ساعد على ذلك اتساع مساحة الدولة البالغة ٩٩٧٢ كم^٢ ، بالإضافة الى الامتداد الواسع للنطاقات الصحراوية الجليدية في نطاقاتها الشمالية ، لذا تضم هذه النطاقات جهات تتراوح كثافة السكان بها بين ٠٤ - ٠٢ شخص/كم^٢، وهى تعد بذلك أقل جهات العالم كثافة بالسكان .

ويلاحظ ارتفاع كثافة السكان في المقاطعات صغيرة المساحة كما هى الحال بالنسبة لجزيرة برنس ادوارد (٢١٦/٢ كم^٢) ، نوفا سكوشيا (١٥٢٢ نسمة/كم^٢) نيويورك (٩٤ نسمة/كم^٢) وكلها تتركز في أقصى شرقى البلاد ذات الموقع الجغرافى الجيد . كما ترتفع كثافة السكان نسبيا في المقاطعات ذات الاهمية الاقتصادية الكبيرة كما هى الحال بالنسبة لاونتاريو (٨ نسمة/كم^٢) ، كويبك (٤١١ نسمة/كم^٢) حيث تتوطن أهم المنشآت الانتاجية واكثرها تنوعا ، في حين تتباين الكثافة السكانية في باقى المقاطعات الكندية كما توضحه أرقام الجدول رقم [١٥] تبعا للظروف الجغرافية الخاصة بكل منها .

وتميز توزيع السكان بين الريف والحضر في كندا بالتساوى تقريبا وخاصة خلال العقد الثانى (العشرينيات) من القرن العشرين ، الا أن الهجرة المستمرة من الريف الى مراكز الحضر بعد ذلك أدت الى ارتفاع نسبة سكان الحضر بصورة تدريجية ومستمرة حتى بلغت أقصاها (نحو ٧٦.١٪ من مجموع سكان كندا) عام ١٩٧١ كما توضحه أرقام الجدول رقم [١٦] التى تبين تطور سكان كل من الريف والحضر في كندا خلال سنوات مختارة تمتد بين عامى ١٨٧٠ - ١٩٨١ :

تؤكد أرقام الجدول رقم [١٦] سيادة سكان الريف في كندا حتى أواخر القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين، بحكم نوعية المهاجرين وطبيعة الموارد المتاحة في بداية الاستقرار الاوربى في البلاد ، ثم أخذت نسبة سكان الحضر في الارتفاع التدريجى حتى تعادلت تقريبا مع نسبة سكان الريف خلال العشرينيات من القرن العشرين كما سبق أن ذكرنا ، ولتأخذ نسبة سكان الحضر في الارتفاع بعد ذلك نتيجة لتعدد المشاريع الصناعية التى جذبت أعداد كبيرة من سكان الريف، ولتأكيد الحجم الكبير للهجرة الداخلية

في كندا نذكر أنها كانت ضعف الهجرة الخارجية الوافدة الى البلاد خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٢٠ - ١٩٦٠ ، حتى أنه خلال فترة الخمس سنوات السابقة لتعداد عام ١٩٧١ كان يوجد بين كل ١٠٠ مواطن كندي حوالي ٤٧ مواطنا غيروا أماكن إقامتهم حتى أول يونيو عام ١٩٧١ .

جدول رقم [١٦] (بالالف نسمة)

سنة التعداد	حجم السكان	النسبة المئوية	
		سكان الريف	سكان الحضر
١٨٧٠	٣٦٧٣	٨٠ر٤	١٩ر٦
١٨٨٠	٤٣٠٨	٧٤ر٤	٢٥ر٦
١٨٩٠	٤٨٢٠	٦٨ر٢	٣١ر٨
١٩٠٠	٥٣٥٦	٦٢ر٥	٣٧ر٥
١٩١٠	٧١١٦	٥٤ر٦	٤٥ر٤
١٩٢٠	٨٦٩١	٥٠ر٥	٤٩ر٥
١٩٣٠	١٠٣٠٦	٤٦ر٧	٥٣ر٣
١٩٣٩	١١٣٣٣	٤٥ر٨	٥٤ر٢
١٩٤٥	١٢٢٠٠	٤٤ر٧	٥٥ر٣
١٩٥١	١٤٢٥٦	٤٣ر٦	٥٦ر٤
١٩٥٦	١٦٠٨١	٣٣ر٤	٦٦ر٦
١٩٦١	١٨٢٣٨	٣٠ر٣	٦٩ر٧
١٩٦٦	٢٠٠١٤	٢٦ر٤	٧٣ر٦
١٩٧١	٢١٥٦٨	٢٣ر٩	٧٦ر١
١٩٧٦	٢٢٩٩٢	٢٤ر٥	٧٥ر٥
١٩٨١	٢٤٣٤٣	٢٤ر٢	٧٥ر٨

وتمثلت تيارات الهجرة الداخلية آنذاك في المحاور الثلاثة التالية (٢):

- تيار الانتقال من مقاطعة الى أخرى (١٠٪ من جملة المهاجرين) .
- الانتقال من بلدية الى أخرى (٣٤٪ من جملة المهاجرين) .

Collier's Encyclopedia, Vol. 5, N. Y., 1987, p. 246.

(١)

(٢) تبعاً لتعداد ١٩٧١ تنصدر كولومبيا البريطانية وأونتاريو المقاطعات الكندية الجاذبة للسكان من المقاطعات الأخرى حيث تبين أن ٣٧ر٤٪ من مجموع سكان كولومبيا البريطانية قد ولدوا خارجها ، في حين لم تتجاوز هذه النسبة ٣ر٣٪ بالنسبة لتيوفوندلاند خلال نفس الفترة لذلك جاءت في المركز الأخير بين المقاطعات الكندية في هذا الصدد .

■ الانتقال من نطاق الى آخر داخل نفس البلدية (٥٦% من جملة المهاجرين) .

وتبع ذلك تزايد النسبة المئوية لسكان الحضر الى جملة السكان بصورة تدريجية ومستمرة حتى تجاوزت ٧٥% من مجموع سكان البلاد عام ١٩٨١ .

وتتباين نسبة سكان كل من الحضر والريف من مقاطعة الى أخرى تبعا لعدة عوامل يأتى فى مقدمتها طبيعة الموارد المتاحة وخصائص الموقع الجغرافى . ويبين الجدول رقم [١٧] النسبة المئوية لكل من سكان الريف والحضر على مستوى مقاطعات كندا عام ١٩٨١ :

جدول رقم [١٧]

المقاطعة أو الاقليم	سكان الحضر	سكان الريف
أونتاريو	٨١٧	١٨٣
كولومبيا البريطانية	٧٧٩	٢٢١
كويبك	٧٧٥	٢٢٥
البريتانيا	٧٧٢	٢٢٨
مانيتوبا	٧١١	٢٨٩
نيوفونلاند	٥٨٦	٤١٤
سكتشوان	٥٨١	٤١٩
نوفاسكوشيا	٥٥	٤٥
نيوبرونزويك	٥٠٧	٤٩٣
جزيرة برنس ادوارد	٣٦٣	٦٣٧
يوكون	٦٣٩	٣٦١
الشمال الغربى	٤٧٨	٥٢٢
الجملة	٧٥٨	٢٤٢

تعكس أرقام الجدول رقم [١٧] ارتفاع نسبة سكان الريف بصورة ملموسة فى المقاطعات الشرقية أو البحرية كما يطلق عليها أحيانا لاعتدال خصائص عنصر مناخها وهى من أهم العوامل التى تساعد على نجاح الزراعة هنا ، لذا تنصدر جزيرة برنس ادوارد مقاطعات كندا من حيث ارتفاع نسبة سكان الريف والتى تبلغ بها ٦٣٧% من جملة السكان ، يليها نيوبرونزويك (٤٩٣%) ، ثم نوفاسكوشيا (٤٥%) ، فى حين بلغت هذه النسبة ٤١٤% فقط من جملة السكان فى نيوفونلاند لأنها تضم لبرادور ذات الظروف الطبيعية القاسية .

وعلى العكس من ذلك ترتفع نسبة سكان الحضر في باقى المقاطعات
الكندية وخاصة في أونتاريو (٨١٫٧٪) وكويبك (٧٧٫٥٪) في الشرق ،
وكولومبيا البريطانية (٧٧٫٩٪) في الغرب ، والبرتا (٧٧٫٢٪) ومانيتوبا
(٧١٫١٪) في نطاق البرارى الوسطى .

ولابراز الوزن الكبير لاقاليم الحضر في كندا يمكن تتبع أرقام الجدول
رقم [١٨] التى توضح حجم السكان في أقاليم المدن الرئيسية ونسبتهم
المئوية الى جملة سكان المقاطعة الموجودة فيها عام ١٩٨١ .

جدول رقم [١٨]

المدينة	عدد السكان (بالالف نسمة)	% الى جملة سكان المقاطعة
تورنتو (أونتاريو)	٢٩٩٨	٣٤٫٧
مونتريال (كويبك)	٢٨٢٨	٤٤
فانكوفر (كولومبيا البريطانية)	١٢٦٨	٤٦٫٢
أوتاوا (أونتاريو)	٧١٧٫٩	٨٫٣
إدمنتون (البرتا)	٦٥٧	٢٩٫٣
كالجارى (البرتا)	٥٩٢٫٧	٢٦٫٤
وينينج (مانيتوبا)	٥٨٤٫٨	٥٦٫٩
كويبك (كويبك)	٥٧٦	٨٫٩
هاملتون (أونتاريو)	٥٤٢	٦٫٢
هاليفاكس (نوفاسكوشيا)	٢٧٧٫٧	٣٢٫٧
رجينا (سكتشوان)	١٦٤٫٣	١٦٫٩
سان جيمس (نيوفونلاند)	١٥٤٫٨	٢٧٫٣
سانت جون (نيوبرونزويك)	١١٤	١٦٫٣

الفصل السابع

النشاط الاقتصادي

الانماط الرئيسية لاستخدام الارض

تتباين أنماط استخدام الارض التي تعكس طبيعة الأنشطة الاقتصادية التي يمارسها الانسان في أمريكا الانجلوسكسونية وأبعادها تبعا لملامح البيئة الطبيعية في القارة والسابق دراستها تفصيلا ، ويبين الجدول رقم [١٩] الانماط الرئيسية لاستخدام الارض في أمريكا الانجلوسكسونية :

جدول رقم [١٩] (المساحة بالالف هكتار)

الدولة	الاراضى الزراعية		المراعى	
	المساحة	%	المساحة	%
الولايات المتحدة	١٩٠٦٣٤	٢٠ر٩	٢٣٧٥٣٩	٢٦
كندا	٤٦١٨٠	٥	٢٤٠٠٠	٢ر٦
الجملة	٢٣٦٨٠٤	١٢ر٩	٢٦١٥٣٩	١٤ر٢
الدولة	الغابات والاحراش		أراضى أخرى	
	المساحة	%	المساحة	%
الولايات المتحدة	٢٨٤٤٦٤	٣١ر٢	٢٠٠٠٥٣	٢١ر٩
كندا	٣٢٦١٢٩	٣٥ر٤	٥٢٥٧٨٨	٥٧
الجملة	٦١٠٥٩٣	٣٣ر٣	٧٢٥٨٤١	٣٩ر٦

يتضح من تتبع أرقام الجدول رقم [١٩] الحقائق التالية :

■ اتساع مساحة الاراضى غير المستغلة في معظمها (أراض أخرى) والتي تضم الاقاليم الجبلية الوعرة والنطاقات المستنقعية والصحراوية حيث بلغت ٧٢٥٨ مليون هكتار تقريبا وهو ما يوازي ٣٩ر٦% من جملة مساحة القارة ، ومن الطبيعي أن تفوق مساحة مثل هذه النطاقات في كندا مثلها في الولايات المتحدة الأمريكية نظرا لاتساع الاقاليم والجزر القطبية

في جهاتها الشمالية بصورة خاصة ، لذا تشكل هذه الاراضى نحو ٥٧% من جملة مساحة كندا ، ٧٢ر٤% من اجمالى هذه المساحات على مستوى القارة .

■ تنصدر الغابات والاحراش أنماط الاراضى المستغلة في القارة من حيث اتساع المساحة والتي بلغت ٦١٠ر٥ مليون هكتار تقريبا وهو مايكون ثلث المساحة الاجمالية للقارة مما يعكس أهمية القارة في هذا المجال على المستوى العالمى وخاصة اذا عرفنا أن دولها تأتي في مصاف دول العالم الرئيسية المنتجة للاخشاب ومنتجاتها ، كما أنها تضم مساحات واسعة من الغابات لم تستغل بعد وخاصة في كندا حيث تشكل ثروات مخزنة لصالح الاجيال القادمة ، وتبعا للمساحة العامة تفوق مساحة الغابات في كندا مثيلتها في الولايات المتحدة الامريكية اذ تكون غاباتها نحو ٣٥ر٤% من جملة مساحة الدولة ، ٥٣ر٤% من اجمالى المساحة التى تشغلها الغابات والاحراش على مستوى أمريكا الانجلوسكسونية .

■ تأتي المراعى في المركز الثانى بين الانماط الرئيسية لاستخدام الارض من حيث المساحة التى بلغت ٢٦١ر٥ مليون هكتار وهو ما يعادل نحو ١٤ر٣% من جملة مساحة القارة ،

وتبعا لخصائص البيئة الطبيعية وخاصة مايتعلق بسمات العناصر المناخية والتربة تتحدد خصائص المراعى الطبيعية ومستوى امتدادها ، لذلك تفوق مساحة المراعى في الولايات المتحدة الامريكية مثيلتها في كندا بحيث بلغت ٢٣٧ر٥ مليون هكتار وهو مايكون أكثر قليلا من ربع مساحة البلاد وبحوالى ٩٠ر٨% من جملة مساحة المراعى على مستوى القارة ، في حين لم تتجاوز مساحة المراعى في كندا النسبة الباقية (٩٢%) وهو أمر طبيعى فرضته ملامح البيئة الطبيعية والاتساع الكبير للاراضى غير المستغلة في كندا والتي تأتي النطاقات الجبلية والاقاليم القطبية في مقدمتها، لذلك لم تتجاوز نسبة المراعى في كندا ٢ر٦% من جملة مساحة الدولة .

وبحكم المساحة الاجمالية تأتي أمريكا الانجلوسكسونية في المركز الثالث بين اقاليم العالم الجديد من حيث اتساع مساحة المراعى الطبيعية بعد أمريكا اللاتينية واستراليا اذ تشكل مساحتها ما يوازي ٢٠ر٦% من جملة مساحة المراعى الطبيعية في العالم الجديد والبالغة ١٢٦٩ر٦ مليون هكتار .

■ حددت مصادر المياه سواء كانت أنهارا أو أمطارا بصورة خاصة الى جانب الملامح الحرازية وخصائص التربة مدى اتساع الاراضى الزراعية في

القارة وطبيعتها لذلك لم تتجاوز مساحة هذه الاراضى ٢٣٦ر٨ مليون هكتار وهو مايشكل ١٢ر٩٪ فقط من اجمالى مساحة أمريكا الانجوسكونية ، وبحكم الامتداد الفلكى للولايات المتحدة تفوق الاراضى الزراعية فيها مثلتها فى كندا من حيث المساحة اذ بلغت ١٩٠ر٦ مليون هكتار وهو مايعادل ٨٠ر٥٪ من اجمالى مساحة الاراضى الزراعية فى القارة ، فى حين لم تتجاوز مساحتها فى كندا ٤٦ر١ مليون هكتار (١٩ر٥٪ من جملة مساحة الاراضى الزراعية فى القارة) .

أولا : الزراعة

رغم الضالة النسبية لمساحة الاراضى الزراعية والتي لاتتجاوز ٢٣٦ر٨ مليون هكتار وهو ما يوازي ١٢ر٩٪ من جملة مساحة قارة أمريكا الانجوسكونية الا أنها تحتل مكانا مرموقا بين الحرف الانتاجية التى تمارس فى القارة وخاصة اذا وضعنا فى الاعتبار حجم الانتاج ونوعيته ومدى تنوعه ومستوى اسهام دول القارة فى التجارة الدولية للمحاصيل الزراعية ، الى جانب علاقة الانسان بالارض حيث يبلغ متوسط نصيب الفرد من الاراضى الزراعية فى القارة ٠ر٨٧ من الهكتار ، ويتباين هذا المتوسط بين ١ر٧٨ هكتار للفرد فى كندا، ٠ر٧٨ من الهكتار للفرد فى الولايات المتحدة الأمريكية عام ١٩٨٧ .

وبين الجدول رقم [٢٠] حجم السكان الزراعيين ونسبتهم المئوية الى جملة السكان فى أمريكا الانجوسكونية على مستوى الدول عام ١٩٩٠: (١)

جدول رقم [٢٠]

الدولة	جملة السكان (بالالف نسمة)	السكان الزراعيين العدد (بالالف نسمة)	%
الولايات المتحدة	٢٤٩٢٢٤	٦٥٦٤	٢ر٦
كندا	٢٦٥٢١	٨٧١	٣ر٣
الجملة	٢٧٥٧٤٥	٧٤٣٥	٢ر٧

تظهر أرقام الجدول رقم [٢٠] الانخفاض الكبير لنسبة السكان

الزراعيين الى جملة السكان والتي لم تتجاوز ٢٧٪ على مستوى القارة في حين تراوحت بين ٣٣٪ في كندا ، ٢٦٪ في الولايات المتحدة الامريكية عام ١٩٩٠ ، ولم يؤثر ذلك في الزراعة الامريكية حيث استطاعت دول القارة بفضل تطبيق الاساليب الحديثة في الزراعة أن تقتصر دول العالم في مجال الانتاج الزراعى من حيث الكمية والقيمة على حد سواء .

التركيب المحصولى

يتألف التركيب المحصولى للاراضى الزراعية في أمريكا الانجلوسكسونية من خمس مجموعات رئيسية من المحاصيل هى :

- الحبوب الغذائية .
- محاصيل الالياف (القطن) .
- محاصيل السكر .
- محاصيل الزيت .
- محاصيل ذات أهمية خاصة (التبغ) .

الحبوب الغذائية

١ - القمح :

تحتل أمريكا الانجلوسكسونية المركز الثالث بين قارات العالم في انتاج القمح بعد قارتى آسيا وأوربا فقد بلغ انتاجها ١٠٦٣ مليون طن متري وهو ما يكون نحو ١٧٨٪ من جملة انتاج العالم البالغ ٥٩٥١ مليون طن متري عام ١٩٩٠ .

ومع ذلك تضم القارة أهم مناطق انتاج القمح في العالم وأكثرها انتاجا واسهاما في التجارة الدولية وأعظمها امتدادا يتمثل ذلك في نطاق القمح ... Wheat Belt الممتد من الاجزاء الشمالية لولاية تكساس الامريكية جنوبا الى نهر السلام Peace River في ولاية البرتا الكندية شمالا ، وقد حدد من انتشار زراعة القمح الى الجنوب من هذا النطاق ارتفاع كل من درجة الحرارة ونسبة الرطوبة، بينما حال دون زراعته في الشمال انخفاض درجة الحرارة وقصر فصل النمو ، بينما يحول الجفاف دون انتشار زراعة القمح في جهات واسعة في غرب القارة وخاصة في الولايات المتحدة الامريكية .

وتبلغ المساحة المزروعة هنا ٤٢١ مليون هكتار ، لذا تساهم الدولتان بنحو ٧٠٪ من صادرات القمح العالمية، ومرد ذلك استخدام أحدث الاساليب والآلات في العمليات الزراعية ، والاهتمام بالمحافظة على خصوبة التربة ،

وزراعة الاصناف عالية الانتاج ، لذا تحتل القارة المركز الثانى بين قارات العالم من حيث الجدارة الانتاجية بعد أوروبا اذ بلغ متوسط انتاجية الهكتار بها ٢٥٦٠ كجم عام ١٩٩٠ .

الولايات المتحدة الامريكية :

بلغ انتاجها نحو ٧٤ر٥ مليون طن مئى وهو ما يوازى ١٢ر٥% من اجمالى الانتاج العالمى عام ١٩٩٠ ، وبذلك جاءت فى المركز الثالث بين دول العالم المنتجة للقمح بعد الاتحاد السوفيتى والصين الشعبية .

تنتشر زراعة القمح فى عدد كبير من الولايات أهمها نورث داكوتا ، كانساس ، ساوث داكوتا ، أوكلاهوما ، تكساس ، منيسوتا ، ميسورى ، الينوى ، انديانا ، كنتكى ، تنسى ، ميشجان ، بنسلفانيا ، وست فرجينيا ، نورث كارولينا ، ساوث كارولينا ، بالاضافة الى مساحات محدودة من ولايات جورجيا ، مسيسى ، أركنساس ، ايوا ، نيومكسيكو ، كلورادو ، أوتا ، كاليفورنيا ، ايداهو ، واشنجتون ، أوريجون ، مما يظهر الانتشار الواسع لزراعة هذا المحصول الغذائى الهام .

ويمكن اتخاذ نهر المسيسى حدا يفصل بين أنواع القمح المزروعة فى الولايات المتحدة الامريكية ، فالى الشرق من النهر تنتشر زراعة الاصناف اللينة ساعد على ذلك غزارة الامطار نسبيا ، بينما تسود زراعة الاصناف الصلبة بصفة عامة فى النطاقات الواقعة الى الغرب من المسيسى لانخفاض كمية الامطار ، وفيما يلى بيان بنطاقات القمح الرئيسية فى الولايات المتحدة الامريكية .

١ - نطاق القمح الربيعى Spring Wheat Belt :

يمتد فى شمالى وسط الولايات المتحدة الامريكية ليشمل اراضى نورث داكوتا ومعظم اراضى ساوث داكوتا ، بالاضافة الى الاجزاء الغربية من منيسوتا والاجزاء الشمالية والشرقية من مونتانا [شكل رقم ١٧] .

وقد ساعدت عدة عوامل على انتشار زراعة القمح فى هذا النطاق منها خصوبة التربة التى تتراوح هنا بين البنية والبنية القاتمة والسوداء (التشنوزم) والبرارى (١) وهى تربة خصبه جدا تتسم باحتوائها على نسبة عالية من

Royan, V. & Bengtson, N. A., Fundamentals of Economic (١)
Geography, Fifth ed., London 1964, p. 260.

العناصر الغذائية اللازمة للقمح كما أن كمية الامطار المساقطة وبالدرجة
حوالى ٣٠ بوصة سنويا تكفى حاجة النبات وخاصة أنها تسقط خلال أشهر
الصيف التى تمثل فصل انبات القمح الربيعى، ومع ذلك يلاحظ أن الامطار
تقل كلما اتجهنا غربا ، وقد ساعد الامتداد الكبير لسهول هذا النطاق على
استخدام الآلات فى العمليات الزراعية على نطاق واسع ، وخاصة أن هذا
النطاق يتميز بانتشار الملكيات الزراعية الواسعة داخل زمامه ، وتمثل
دولوث Duluth ، وسوبريور Superior أهم مراكز تجميع قمح هذا
النطاق ، ومنهما ينقل جزءا كبيرا عن طريق البحيرات العظمى الى ميناء
بفلو Buffalo الواقعة على بحيرة ايرى ومنها ينقل الى موانئ نيويورك
وفيلادلفيا وبلتيمور المطلة على المحيط الاطلسى والتى تمثل أهم مراكز
تصدير القمح الأمريكية ، وجددير بالذكر أنه عندما يتجمد طريق البحيرات
العظمى خلال أشهر الشتاء ينقل الانتاج رأسا من نطاق القمح الربيعى الى
موانئ التصدير عن طريق النقل البرى ، وينقل جزءا آخر من قمح هذا
النطاق الى مراكز طحن الغلال الأمريكية التى تمثل ميناء مينابوليس
Minneapolis بولاية منيسوتا أهمها على الإطلاق .



شكل رقم [١٧] نطاقات القمح فى أمريكا الانجلوسكسونية

٢ - نطاق القمح الشتوي الصلب: The Hard Winter Wheat Belt :
يمتد الى الجنوب من نطاق الذرة الذى يفصله عن نطاق القمح الربيعى

السابق ذكره في أقصى الشمال ، وهو يشمل الجزء الجنوبي من السهول العظمى ويضم أراضى ولاية كانساس وأجزاء من ولايات نبراسكا، وايومنج، كلورادو ، نيومكسيكو ، أوكلاهوما ، تكساس ، ميسورى ، أيوا ، إلينوى . وقد حد انخفاض درجة الحرارة خلال أشهر الشتاء من امتداد هذا النطاق شمالا ، بينما حد ارتفاع درجة الحرارة من امتداده جنوبا ، والجفاف من امتداده غربا .

وتتميز زراعة القمح في هذا النطاق بأنها أقدم عهدا منها في النطاق السابق ، ولاتختلف ظروف انتاجه هنا كثيرا عن مثيلتها في نطاق القمح الربيعى الا في موسم الزراعة حيث يزرع في الخريف ويحصد في أوائل الصيف لقصر فصل الشتاء نسبيا واعتدال درجة حرارته بالقياس إلى مثيلتها المنخفضة في النطاق الشمالى والتي أدت إلى زراعة القمح فيه خلال أواخر الشتاء ليحصد مع بداية الخريف ، وينقل انتاج هذا النطاق إلى مراكز التجميع الرئيسية التى تشمل : كانساس سبتي ، سانت لويس ، سانت جوزيف في ولاية ميسورى، أوماها في ولاية نبراسكا ، ومن هذه المراكز ينقل جزءا من الانتاج في شكل دقيق بعد خلطه بالانواع اللينة إلى الاسواق الرئيسية في شرق الولايات المتحدة الأمريكية ، كما ينقل جزءا كبيرا من انتاج هذا النطاق إلى الاسواق العالمية عن طريق موانئ جالفستون ونيو أورليانز في الجنوب .

٣ - نطاق القمح الشتوى اللين الشرقى :

The Eastern Soft Winter Wheat Belt

يقع هذا النطاق جنوب البحيرات العظمى إلى الشرق مباشرة من نطاق القمح الشتوى الصلب السابق دراسته ، ويفصل بين النطابقين خط يبدأ من مدينة شيكاغو على بحيرة متشجان ويتجه جنوبا مع خط الحدود بين ولايتى انديانا وإلينوى ، ثم ينحرف غربا حتى مدينة سانت لويس في ولاية ميسورى ومنها يتجه نحو الجنوب الغربى حتى مدينة تولسا في ولاية أوكلاهوما ، ويمتد هذا النطاق امتدادا واسعا حتى أنه يصل إلى ساحل المحيط الاطلسى بولايات ميريلاند وبنسلفانيا وفرجينيا في الشرق بينما يمتد شمالا حتى ولاية متشجان المطلة على بحيرات متشجان ، هورن ، ايرى، في حين يمتد جنوبا ويشمل أجزاء من ولايات أركنساس ، مسيسبى، جورجيا، ومعنى ذلك أن هذا النطاق الكبير يمتد في حوالى ١٧ ولاية هى ميريلاند ، بنسلفانيا ، فرجينيا ، وست فرجينيا ، نورث كارولينا ، ساوث كارولينا ،

جورجيا ، متشجان ، أوهايو ، انديانا ، كنتكى ، تينسى ، مسيسىبى ،
أركنساس ، أوكلاهوما ، ميسورى ، لينوى .

ويحد هذا النطاق من الشمال نطاق الذرة واقلليم انتاج الالبان ، بينما
يحدّه نطاقا القطن والتبغ من الجنوب ، لذا اكتسب نطاق القمح هذا مركزا
هاما بين الاقاليم الزراعية المحيطة به لدوره فى توفير القمح المحصول
الغذائى الرئيسى لسكان كل هذه الجهات ، ويقدر انتاج هذا النطاق من
القمح بحوالى ١٣٪ من اجمالى انتاج الولايات المتحدة الامريكية .

٤ - نطاق القمح الشتوى اللين الغربى :

The Western Soft Winter Wheat Belt

يمتد فوق هضبة كولومبيا فى أقصى الشمال الغربى بولايتى واشنطن
واريجون والاجزاء الغربية من ولاية ايداهو ، وقد ساعدت عدة عوامل
على نجاح زراعة القمح هنا أهمها اعتدال درجة الحرارة شتاء ، وتراوح
كمية الامطار السنوية بين ١٥ - ٢٠ بوصة ، وتوافر التربة الخصبة وخاصة
البركانية منها والمنتشرة فى الجهات القريبة من نهر كولومبيا .

ويزرع هنا العديد من أصناف القمح اذ يزرع القمح الصلب فى مساحات
محدودة جدا وخاصة فى الجهات الاكثر جفافا ، ومع ذلك يمثل القمح
الشتوى اللين أهم أصناف القمح المزروعة وأكثرها انتشارا ، وتستهلك الجهات
الشمالية الغربية معظم انتاج هذا النطاق ، ورغم ذلك يتم تصدير جزءا
من الانتاج عن طريق الموانئ المطلة على المحيط الهادى مثل بورتلاند
وسياتل الى اوريا والشرق الاقصى .

٥ - نطاق القمح فى كاليفورنيا Wheat Belt in California :

يمتد هذا النطاق فى أقصى غربى الولايات المتحدة الامريكية فى منطقة
تتبع اقليم مناخ البحر المتوسط ، لذا يلائم المناخ هنا زراعة القمح الا ان
التوسع فى زراعة الفاكهة بصفة خاصة حد من انتشار زراعته ، لذا فنطاق
القمح هذا محدود المساحة ، وتتركز أكبر المساحات المزروعة بالقمح فى
سهول نهر سكرمنتو Sacramento كما يزرع أيضا فى وادى سان جواكين
San Joaquin ، ويستهلك معظم الانتاج فى ولايات الغرب الامريكى .

وبلغت مساحة مزارع القمح فى الولايات المتحدة الامريكية ٢٨ مليون
هكتار وهو ما يعادل ١٤٫٧٪ من جملة مساحة الاراضى الزراعية فى الدولة
عام ١٩٩٠ .

كندا :

من الدول الرئيسية المنتجة للقمح في العالم فقد بلغ انتاجها ٣١ر٨ مليون طن متري أى مايكون ٥٣ر٣% من اجمالى انتاج العالم عام ١٩٩٠ ورغم الضعف النسبى لانتاج كندا من القمح بالقياس لحجم الانتاج العالمى فانها تعتبر ثانى دول العالم المصدرة للقمح بعد الولايات المتحدة الامريكية حيث تساهم بحوالى ٢٥% من تجارة القمح الدولية ، ومرد ذلك عدم ازدهامها بالسكان ، اذ لايتعدى عدد سكانها ٢٦ر٥ مليون نسمة (عام ١٩٩٠) مما قلل من الكميات المستهلكة فى الاسواق المحلية .

وبلغت المساحة المزروعة بالقمح ١٤ مليون هكتار وهو مايعادل ٣٠ر٥% من اجمالى المساحة المزروعة فى البلاد عام ١٩٩٠ . وتتركز زراعة القمح فى نطاقين رئيسيين :

١ - نطاق القمح الربيعى :

يمثل امتدادا لنطاق القمح الربيعى فى الولايات المتحدة الامريكية نحو الشمال ، لذا يكون هذا النطاق الامريكى/الكندى أكبر أقاليم زراعة القمح فى العالم وأعظمها اتساعا وأكثرها انتاجا .

ويمتد هذا النطاق فى ثلاث مقاطعات كندية هى مانيتوبا، سسكتشوان، البرتا ، وقد ساعد على ذلك توافر مياه الامطار التى تتراوح بين ١٥ - ٢٠ بوصة سنويا ، وخصوبة التربة التى تماثل تربة نطاق القمح الربيعى الامريكى ، وقد أدى الانخفاض الشديد لدرجة الحرارة خلال أشهر الشتاء الى زراعة القمح فى أوائل الربيع لينمو خلال أشهر الصيف الدفيئة ويحصد فى أواخر الصيف أو مع بداية الخريف .

وتمثل مزارع القمح فى ولاية منيتوبا أهم مزارع القمح الكندية وأقدمها، فهى أقرب مناطق انتاج القمح الربيعى الى الاسواق الرئيسية فى الشرق ، كما يوجد بها مدينة وينيبج Winnipeg أهم مراكز تجميع القمح ليس فى كندا فقط بل فى العالم ، ومن هذه المقاطعة انتشرت زراعة القمح شمالا وغربا ، وقد ساعد على التوسع فى زراعة القمح شمالا استنباط فصائل سريعة النمو يمكنها النضج فى فترة قصيرة لاتتجاوز ثلاثة شهور ، لذا يعتبر قصر فصل الانبات وكثرة العواصف الثلجية وخاصة خلال شهرى يونيو ويوليو أهم العوامل التى تحد من التوسع فى زراعة القمح الى الشمال من مناطق زراعته الحالية ، كما أمكن التوسع فى زراعة القمح غربا فى مقاطعتى

سكوتشوان والبرتا وخاصة بعد تقدم طرق النقل والمواصلات الا ان تناقص كمية الامطار في الغرب عن ١٥ بوصة سنويا تحد من التوسع في زراعته في هذا الاتجاه .

وقد توافرت في هذا النطاق عدة عوامل عملت على عظم انتاجه من القمح منها انتشار الملكيات الزراعية الكبيرة مما مكن من التوسع في استخدام الآلات على نطاق واسع في العمليات الزراعية المختلفة وخاصة أن هذا الجزء من أقاليم البراري يتسم باستواء سطحه ، لذلك ترتفع انتاجية الارض نسبيا حيث تبلغ نحو الفين كجم/هكتار .

ويجمع انتاج هذا النطاق من القمح في مدينة وينيبج ومنها ينقل بالسكك الحديدية الى الجهات التالية :

■ ينقل جزء من الانتاج الى ميناء تشرشل Churchill على خليج هدمين في الشمال تمهيدا لتصديره الى الاسواق الاوربية ، ولا يستخدم هذا الطريق الا لفترة محدودة من السنة تتمثل في الفترة القصيرة التي تلي حصاد المحصول في اواخر الصيف أو أوائل الخريف اذ تتجمد مياه خليج هدمين بعد ذلك .

■ ينقل جزء آخر من الانتاج الى مينائي برنس روبرت Prince Rupert وفانكوفر Vancouver على المحيط الهادى في الغرب تمهيدا لتصدير معظمه الى الاسواق الخارجية ، ورغم بعد موانئ المحيط الهادى الكندية عن الاسواق الاوربية الا أن هذا الخط اكتسب أهمية كبيرة وخاصة في السنوات الاخيرة ، ومرد ذلك امكان نقل القمح بالسكك الحديدية الى موانئ التصدير مرة واحدة أى بدون تعدد عمليات الشحن والتفريغ كما هى الحال بالنسبة للطريق الثالث الذى سنذكره بعد قليل ، بالاضافة الى أن موانئ الغرب مفتوحة للملاحة طول العام .

□ ينقل الجزء الأكبر من الانتاج الى الموانئ المطلة على بحيرة سوبيريور وأهمها بورت آرثر Port Arthur ، فورت وليم Ft. William وينقل الانتاج من هذه الموانئ عن طريق البحيرات العظمى ونهر سانت لورانس الى ميناء مونتريال تمهيدا لتصديره الى الاسواق العالمية ، ويتوقف هذا الطريق خلال أشهر الشتاء لتجمد مياه نهر سانت لورانس والبحيرات العظمى، لذا ينقل الانتاج بالسكك الحديدية الى الموانئ الامريكية المطلة على المحيط الاطلسي لتصديره بعد ذلك الى الاسواق الخارجية .

٢ - نطاق القمح الشتوى :

يمتد في مقاطعة أونتاريو في الجزء المحصور بين بحيرات هورن وايرى وأونتاريو ، يعتبر هذا النطاق امتدادا لنطاق القمح الشتوى اللين الشرقى في الولايات المتحدة ناحية الشمال ، وهو نطاق محدود المساحة يتركز معظمه في الجزء الجنوبي من شبه جزيرة أونتاريو ، وقد حد من انتشار زراعة القمح هنا الانتشار الواسع لزراع انتاج الالبان ، ومنافسة قمح البرارى حيث ظروف الانتاج أكثر ملائمة .

ويتسم انتاج كندا من القمح بالتذبذب الشديد من عام لآخر ، ومرد ذلك عدة عوامل أهمها العوامل المناخية فقد تتناقص كمية الامطار السنوية او تهب العواصف الثلجية وخاصة خلال أشهر الصيف ، او يحدث الصقيع مبكرا على غير العادة مما يؤدى الى تناقص الانتاج . ويتضح تذبذب الانتاج الكندى من تتبع أرقام الجدول رقم [٢١] التى تبين تطور انتاج كندا من القمح خلال الفترة بين عامى ١٩٦٢ ، ١٩٨٩ :

جدول رقم [٢١]

(الانتاج بالمليون طن مترى)

السنة	الانتاج	النسبة المئوية الى انتاج العالم	السنة	الانتاج	النسبة المئوية الى انتاج العالم
١٩٦٢	١٥ر٣	٥ر٩	١٩٨٠	٢٧ر٦	٥ر٧
١٩٦٤	١٦ر٣	٥ر٨	١٩٨٢	٢٦ر٧	٥ر٥
١٩٦٦	٢٢ر٥	٧ر٢	١٩٨٣	٢٦ر٩	٥ر٤
١٩٦٨	١٧ر٦	٥ر٣	١٩٨٨	١٥ر٩	٣ر١
١٩٧٠	٩ر٠	٢ر٨	١٩٨٩	٢٤ر٥	٤ر٥

٢ - الذرة :

الولايات المتحدة الامريكية :

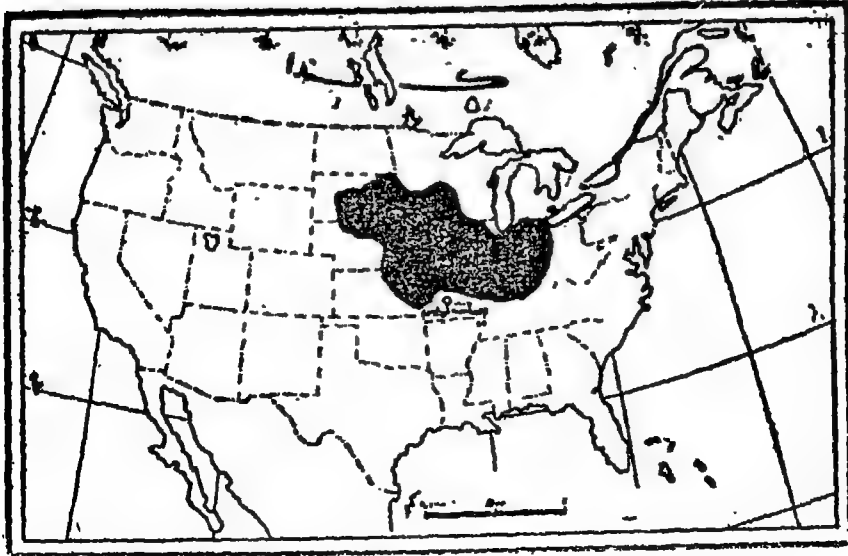
أولى دول العالم المنتجة للذرة. اذ بلغ انتاجها ٢٠١٥ مليون طن مترى أى ما يكون ٤٢ر٣% من انتاج العالم البالغ ٤٧٥ر٤ مليون طن مترى عام ١٩٩٠ .

وزراعة الذرة قديمة في الولايات المتحدة الامريكية ، فقد كانت تمثل الغذاء الرئيسى للسكان الاصليين من الهنود الحمر ، ثم توسع المهاجرون الاوربيون في زراعتها في بعض الجهات الشرقية شجعهم على ذلك امكان

زراعتها في اراض غير محروثة عكس الوضع بالنسبة لمحصول كالقمح وخصوصا اذا علمنا ان معظم الجهات الشرقية والشمالية الشرقية من البلاد كانت تغطيها الغابات وكانت تتطلب زراعة القمح مثلا ازالة الاشجار وتطهير الارض وحرثها تمهيدا لزراعته ، وكان اعداد الارض بهذا الشكل خلال مراحل الاستيطان الاولى تمهيدا لزراعته امرا مستحيلا لكثافة الغابات وضخامة الاشجار وقلة الابدى العاملة ، لذا توسع المهاجرون في زراعة الذرة التي كانت تمثل هنا محصولا أساسيا للسكان الاصليين وخاصة أنها من المحاصيل التي لا تحتاج زراعتها الى عمليات بسيطة ، لذلك انتشرت زراعتها حتى في التلال التي كان يتم رفع انتاجية اراضيها بتقليب الاسماك وبقاياها في تربتها .

ومع تحرك المهاجرين نحو الغرب نقلوا معهم زراعة الذرة الى مناطق التلال والغابات داخل القارة ، ومع ازدياد اعداد المهاجرين زاد الاعتماد على الذرة كغذاء رئيسي للانسان والحيوان ، وبذلك أصبحت غلة أساسية أكثر منها محصول نقدي ، وهكذا سبقت الذرة القمح في هذا الصدد ، وقد تغير الوضع عندما وصل المهاجرون الى نطاق البراري في وسط الولايات المتحدة الامريكية اذ توسعوا في زراعة القمح الذي أصبح يشكل محصولا نقديا وبذلك سبق القمح الذرة في الاجزاء الوسطى من البلاد .

وكان لخصوبة التربة ووفرة مياه الامطار الصيفية دورا في انتشار



شكل رقم [١٨] نطاق الذرة في الولايات المتحدة الامريكية

زراعة الذرة في النطاق المعروف باسم نطاق The American Corn Belt الذى يمتد لمسافة ١٤٤٠ كم تقريبا تبدأ من أواسط أوهايو فى الشرق الى الاجزاء الوسطى من ولاية نبراسكا فى الغرب ، بينما يتراوح عرض النطاق بين ٢٤٠ - ٤٨٠ كم ، وعلى ذلك يمتد نطاق الذرة فى ولايات أوهايو ، انديانا ، إلينوى ، منيسوتا ، أيوا ، ميسورى ، ساوث داكوتا ، نبراسكا ، كانساس ، وتتصدر أيوا ولايات هذا النطاق فى إنتاج الذرة يليها إلينوى .
[شكل رقم ١٨] •

وتزرع الذرة أيضا فى مساحات واسعة تقع خارج النطاق السابق تحديده ، اذ تنتشر زراعتها فى نطاق القطن الواقع جنوب نطاق الذرة . وتمتد حقولها حتى ساحل خليج المكسيك فى الجنوب ، وساحل المحيط الاطلسى فى الشرق ، ويمثل خط الحرارة المتساوى ٦٦° ف الحد الشمالى لمناطق زراعة الذرة ، بينما يعتبر خط المطر المتساوى ٨ بوصات صيفا الحد الغربى لمناطق زراعتها •

ويرجع نجاح زراعة الذرة وازدهارها فى الولايات المتحدة الامريكية الى توافر العوامل الجغرافية الطبيعية الملائمة لزراعتها اذ يتراوح طول فصل النمو فى مناطق زراعة الذرة بين ١٢٠ - ١٧٠ يوما ، بينما تتراوح كمية الامطار السنوية بين ٢٥ - ٤٠ بوصة ، فى حين يبلغ المعدل الصيفى لدرجة الحرارة حوالى ٢١° م ، الى جانب خصوبة التربة •

ولاتعد الذرة الغلة الزراعية الوحيدة المنتشر زراعتها فى نطاق الذرة اذ لاتشغل هنا سوى مساحة تتراوح بين ٥٠ - ٦٠ ٪ من اجمالى مساحة الحبوب التى تضم الى جانب الذرة القمح والشوفان وفول الصويا ، وتمثل الذرة هنا محصول علف رئيسى للحيوانات ، لذا فمعظم الزراع يهتمون أيضا بتربية الماشية والخنازير على نطاق واسع ، لذلك تشغل محاصيل العلف المختلفة مساحة تتراوح بين ٨٠ - ٨٥ ٪ من جملة مساحة المحاصيل المزروعة فى نطاق الذرة ، ويستهلك معظم انتاج هذا النطاق من الذرة محليا كغذاء للحيوانات ، وخاصة أن جزءا كبيرا من ماشية البرارى ينقل الى نطاق الذرة لتسمينها قبل تصريفها فى الاسواق فى صورة لحوم محفوظة لذلك يعتبر نطاق الذرة نطاقا رئيسيا لتربية الماشية والخنازير والدواجن مما أدى الى انتشار مصانع حفظ وتعليب اللحوم وخاصة فى شيكاغو (ولاية إلينوى) ، أوماها (ولاية نبراسكا) ، سانت لويس وكنساس سيتى (ولاية ميسورى) ، سانت بول (ولاية منيسوتا) •

ولقد كان للاهتمام الشديد بمحصول الذرة الأمريكى أثره فى ارتفاع انتاجية الارض بصورة تفوق مثيلتها فى الكثير من دول العالم ، فقد بلغ متوسط انتاجية الهكتار بها ٧٤٣٧ كجم ، بينما لم يتجاوز هذا المتوسط ٣٦٨٢ كجم على مستوى العالم ، لذلك تناقصت المساحة المزروعة بالذرة فى الولايات المتحدة وخاصة خلال السنوات الاخيرة ، ومع ذلك استمر الانتاج الأمريكى فى الازدياد ، فبينما كانت مساحة الذرة خلال سنوات الحرب العالمية الثانية ٣١٠٦٠ ألف هكتار (وهو ما يكون ضعف مساحة القمح) زادت عام ١٩٤٩ حيث بلغت ٣٥٨١ مليون هكتار ، ومع ارتفاع انتاجية الارض تناقصت مساحة الذرة حتى بلغت ٢٥٨٨ مليون هكتار عام ١٩٧١ ، ٢٠٨ مليون هكتار عام ١٩٨٣ ، الا انها اتسعت بعد ذلك حتى بلغت ٢٧ مليون هكتار عام ١٩٩٠ .

٣ - الارز :

الولايات المتحدة الأمريكية :

بلغ انتاجها ٧ مليون طن مئرى وهو ما يكون ١٣٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠ ، وبذلك احتلت الولايات المتحدة مركزا متقدما بين الدول الرئيسية المنتجة للارز خارج القارة الاسيوية ، كما تحتل المركز الثالث بين الدول المصدرة للارز بعد تايلاند وبورما حيث تساهم بحوالى ١٨٪ من صادرات الارز العالمية ، وقد شكلت قيمة هذه الكمية نحو ٢٧٪ من جملة قيمة صادرات الارز العالمية (عام ١٩٨٣) ومرد ذلك قلة الكميات المستهلكة فى الاسواق المحلية لعدم اقبال الشعب الأمريكى عليه كغلة غذائية رئيسية ، اذ يصدر الجزء الاكبر من الانتاج الى الاسواق الدولية .

وتتركز زراعة الارز فى ثلاثة نطاقات رئيسية :

❑ وادى سكرمنتو فى ولاية كاليفورنيا حيث تعتمد زراعته على مياه النرى لقلة كمية الامطار ، وينتج هذا النطاق حوالى ربع الانتاج الأمريكى من الارز .

❑ السهول الساحلية المطلة على خليج المكسيك فى جنوب الولايات المتحدة الأمريكية وخاصة فى ولايات تكساس ، لويزيانا ، الباما .

❑ دلتا نهر المسيسيبى بولايتى مسيسيبى ولويزيانا .

ويتميز النطاقان الاخيران فى شكل نطاق واحد تقريبا شريطى الشكل ينحصر بين خليج المكسيك فى الجنوب ونطاق القطن فى الشمال ، وتعتمد زراعة الارز هنا على مياه الامطار التى تتراوح كميتها السنوية بين ٤٠ - ٦٠ بوصة .

وبلغت مساحة الارز في الولايات المتحدة حوالى ٨٧٨ ألف هكتار عام ١٩٨٣ ، ١٠١ مليون هكتار عام ١٩٩٠ ، وكان لانتشار الملكيات الزراعية الكبيرة في اراضى الارز اثرا مباشرا في استخدام الآلات في العمليات الزراعية المختلفة وتطبيق أحدث أساليب الزراعة على نطاق واسع ، مما أدى الى ارتفاع متوسط انتاجية الهكتار من الارز والذي بلغ حوالى ٦١٧٣ كجم ، رغم أن هذا المتوسط لم يتعد ٣٥٥٧ كجم على مستوى العالم مما مكن الولايات المتحدة من تصدير كميات كبيرة من انتاجها الى الاسواق الدولية كما سبق أن ذكرنا .

محاصيل الالياف

القطن :

الولايات المتحدة الامريكية :

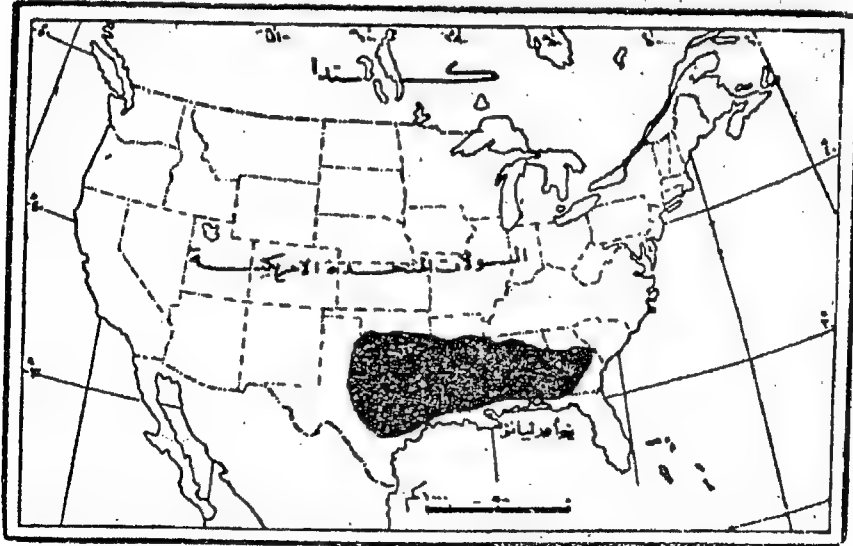
ظلت الولايات المتحدة الامريكية تحتل المركز الاول بين دول العالم المنتجة للقطن لسنوات طويلة ، فقد بلغت نسبة انتاجها السنوى ٣٨,٣٪ تقريبا من جملة انتاج العالم خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٣٤/١٩٣٨ ، وبحوالى ٥٠,٩٪ من جملة انتاج العالم خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٤٧/١٩٤٩ ، الا أن نسبة انتاجها الى اجمالى الانتاج العالمى أخذت في التناقص خلال السنوات التالية حيث بلغت ٣٠,٧٪ عام ١٩٦٢ ، ٢٨,٣٪ عام ١٩٦٥ ، ١٩,٣٪ عام ١٩٦٩ رغم استمرارها في احتلال المركز الاول بين دول العالم المنتجة للقطن .

ويرجع تناقص نسبة الانتاج الامريكى الى جملة الانتاج العالمى الى التوسع في زراعة القطن في جهات واسعة من العالم ساعد على ذلك زيادة الطلب عليه في الاسواق العالمية لانتاج المنسوجات المختلفة ، الى جانب استخدامه في العديد من الصناعات .

وبلغ انتاج الولايات المتحدة ١٠٦ مليون طن متري وهو ما يوازي ١١,٤٪ من اجمالى انتاج العالم عام ١٩٨٣ في حين بلغ ٣,٣ مليون طن متري (١٧,٩٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ وبذلك تحتل المركز الثالث بعد الصين الشعبية والاتحاد السوفيتى من حيث حجم الانتاج . وقد كانت نسبة انتاج البلاد من القطن الى جملة انتاج العالم أعلى من ذلك بكثير خلال النصف الاول من القرن العشرين حيث بلغت نحو ٥٠,٩٪ من جملة انتاج العالم خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٤٩/١٩٤٧ ، ثم أخذت هذه

النسبة في التناقص اذ بلغت ٣٠.٧٪ عام ١٩٦٢ ، ٢٨.٣٪ عام ١٩٦٥ ، ١٩.٢٪ عام ١٩٧٠ ، ١١.٤٪ عام ١٩٨٣ ، ولا يرجع ذلك الى تناقص انتاج الولايات المتحدة وانما يرجع اساسا الى تزايد انتاج العالم كنتيجة للتوسع في زراعته في عدد من دول العالم منها الصين الشعبية والهند والاتحاد السوفيتى والبرازيل والمكسيك وبعض الدول الافريقية .

وتتركز زراعة القطن في نطاق كبير يمتد في جنوب شرقى الولايات المتحدة الامريكية من ساحل المحيط الاطلسى في الشرق الى ولاية تكساس في الغرب ، اى يمتد لمسافة ٢٤٠٠ كم تقريبا ، وتعرف هذه المنطقة بنطاق القطن Cotton Belt (شكل رقم ١٩) وقد كان للظروف الجغرافية الطبيعية تائيرا مباشرا في حصر زراعة القطن في هذا النطاق الذى يمثل اهم نطاقات التخصص الزراعى في العالم وأكثرها وضوحا ، ففى الشمال يحده فصل نمو يتراوح طوله بين ٢٠٠ - ٢١٠ يوم خالى من الصقيع ، ويتفق هذا التحديد مع خط درجة الحرارة المتساوى ٧٧°ف صيفا وهو ما يناسب نمو محصول القطن ، ويحده من الغرب خط المطر المتساوى ٢٠ بوصة



شكل رقم [١٩] نطاق القطن في الولايات المتحدة الامريكية

سنويا ، إما الحد الشرقى فيبعد عن ساحل المحيط الاطلسى بمسافة تتراوح بين ٦٠ - ٧٠ كم تنتشر فيها التربة الرملية الضعيفة وتغزر امطارها خلال فصل الخريف وهو ما لا يناسب نمو القطن . وفى الجنوب لا تمتد زراعة

القطن حتى ساحل خليج المكسيك أو شبه جزيرة فلوريدا لغزارة أمطار الخريف وارتفاع نسبة الرطوبة وانتشار المستنقعات والتربة الرملية الفقيرة ، لذا يتفق الحد الجنوبي لنطاق القطن مع خط المطر المتساوى ١٠ بوصات في الخريف تقريبا .

وتتباين أنواع التربة في نطاق القطن حيث تنتشر التربة الفيضية والسوداء والرملية الى جانب تربة البرارى ، وتحدد خصائص التربة المراكز الرئيسية لانتاج القطن في هذا النطاق ، والتي تتمثل في سهول المسيسيبي بولايات أركنساس ، ميسورى ، الباما ، مسيسيبي ، بالإضافة الى حوض نهريازو Yazoo في أركنساس حيث تنتشر التربة الفيضية الخصبة . وترتفع انتاجية الارض في بعض الاجزاء الشرقية القريبة من المحيط الاطلسي رغم انتشار التربة الرملية ، ومرد ذلك استخدام المخصبات على نطاق واسع .

وقد ساعد على انتشار زراعة القطن في هذا النطاق توافر الايدي العاملة الرخيصة من الزوج الذين تم تهجيرهم من القارة الافريقية الى هذه الجهات للعمل في مزارع القطن ، الى جانب استواء السطح في هذا النطاق شجع على التوسع في استخدام الآلات في العمليات الزراعية المختلفة ، وخاصة أن المزارعين يتميزون بقدراتهم المادية الكبيرة لارتفاع نسبة الملكيات الزراعية الكبيرة الحجم ، ففي عام ١٩٥٠ قدرت كمية الاقطان التي جمعت بالاساليب الآلية بنحو ٢٠٪ من جملة انتاج البلاد ، وارتفعت هذه النسبة الى ٥٠٪ في بداية الستينيات بعد التوسع في استخدام الآلات .

ونطاق القطن بحدوده السابق الاشارة اليها ، والذي يمتد من الشرق الى الغرب لمسافة ٢٤٠٠ كم ، ومن الشمال الى الجنوب لمسافة ٤٥٠٠ كم تقريبا تمزق في الحاضر ، واصبحت زراعة القطن داخله تتم في عدد من المساحات المنفصلة تمتد اكبرها على الاطلاق في سهول المسيسيبي ، وفي الاجزاء الشرقية والغربية من ولاية تكساس ، كما انتشرت زراعة القطن في جهات أخرى تتبع الاقليم شبه الجاف في جنوب وغرب الولايات المتحدة الامريكية معتمدة على مياه الري ، لذا تتركز هذه المساحات المزروعة بالقطن في أودية الانهار بولايات نيومكسيكو ، أريزونا ، نيفادا ، كاليفورنيا ، وتوجد أهم هذه المساحات في وادي نهر سولت Salt Valley بولاية أريزونا ، وفي أودية انهار امبريال Imperial Valley ، سان جواكين San Joaquin Valley في ولاية كاليفورنيا .

وتنتج الجهات الغربية التى تعتمد زراعة القطن فيها على مياه الري حوالى ٢٠% من جملة انتاج البلاد ، والاقطان المزروعة هنا من الاصناف طويلة التيلة مصرية الاصل .

يتضح من العرض السابق أن القطن يزرع فى نحو ١٥ ولاية أمريكية هى نورث كارولينا ، ساوث كارولينا ، جورجيا ، تنيسى ، الباما ، ميسورى ، أركنساس ، ميسيبى ، كانساس ، أوكلاهوما ، تكساس ، نيو مكسيكو ، أريزونا ، نيفادا ، كاليفورنيا ، وتتصدر تكساس وأوكلاهوما باقى الولايات الأمريكية فى الانتاج حيث يكون انتاجهما نحو ٤٠% من جملة انتاج القطن الأمريكى .

ويلاحظ عدم ثبات مركز ثقل انتاج القطن فى الولايات المتحدة الأمريكية فبعد أن كان فى الشرق بالقرب من ساحل المحيط الاطلسى اخذ فى الاتجاه ناحية الغرب حتى وصل الى ولايات أريزونا ونيفادا وكاليفورنيا فى الغرب الأمريكى ، لذا لم تعد تنتج الاجزاء الجنوبية الشرقية سوى كمية تتراوح بين ١٢ - ١٤% من جملة انتاج البلاد ، بينما يشكل انتاج الاجزاء الغربية والوسطى أكثر من ٦٠% ، كما اتجه انتاج القطن أيضا ناحية الشمال ولكن بصورة محدودة ، ويرجع تزحزح مركز ثقل انتاج القطن ناحية الغرب بصفة خاصة الى العوامل التالية :

■ الرغبة فى التوسع فى زراعة الاقطان طويلة التيلة التى ثبت امكان نموها بنجاح كبير فى المناطق الغربية التى تعتمد زراعتها على مياه الري ، لذا تتركز زراعة الاقطان من صنف الابلاند Upland طويلة التيلة الذى يتراوح طول تيلته بين ١١/٨ - ١٢/٤ بوصة واقطان بيما Bima ، يوما Yume طويلة التيلة فى وادى بيكوس Pecos والوادي الاحمر فى تكساس ، وفى الاودية المروية المنتشرة فى ولايات أريزونا ونيومكسيكو وكاليفورنيا والسابق الاشارة اليها ، بينما تنتشر زراعة الاقطان قصيرة التيلة فى الشرق .

■ انتشار الملكيات الزراعية كبيرة الحجم بصورة تفوق مثيلتها فى الشرق ، واستواء اراضى البرارى فى الغرب مما ساعد على التوسع فى استخدام الآلات فى العمليات الزراعية المختلفة ، ولتأكيد ذلك نذكر أن ٩٠% من محصول القطن فى ولاية كاليفورنيا يتم جمعه بالآلات ، بينما تقل هذه النسبة كلما اتجهنا صوب الشرق حيث تتراوح بين ٤٠ - ٦٠% فى الوسط ونحو ١٣% فقط فى الاجزاء الجنوبية الشرقية .

وجدير بالذكر أن استخدام الآلات على نطاق واسع في مزارع القطن قد اختصر الوقت الى حد كبير ، فبعد أن كان إنتاج بالة القطن يحتاج الى ٥٥ ساعة عند استخدام الاساليب اليدوية التقليدية اختصرت هذه المدة الى ١٢ ساعة فقط بعد استخدام الآلات في عمليات الخدمة الزراعية والجمع (١) .

■ فتك الآفات محصول القطن بالاجزاء الجنوبية الشرقية في سنوات عديدة ، ساعد على ارتفاع نسبة الرطوبة التي تزيد من هذا الخطر ، لذا كانت الرغبة في الاتجاه غربا حيث تقل نسبة الرطوبة ، والاتجاه شمالا حيث يزداد انخفاض درجة الحرارة نسبيا في أشهر الشتاء ، مما يحد من خطر دودة القطن .

■ انخفاض قدرة الارض الانتاجية في الاجزاء الجنوبية الشرقية لزراعة القطن هنا منذ استيطان الرجل الابيض للقارة مما أدى الى اجهاد التربة وفقدائها للكثير من عناصرها الاساسية وخاصة أن القطن من المحاصيل المجهدة للتربة الزراعية مما اضطر الدولة بعد ذلك الى تنظيم زراعته في دورات زراعية خاصة ، وهذا أدى بطبيعة الحال الى تنويع المحاصيل الزراعية وبالتالي تناقص إنتاج القطن في هذه الجهات ، لذلك بينما يتراوح متوسط انتاجية الاكر بين ١٠٠٠ - ١١٠٠ رطل في ولاية أريزونا بالغرب ، تتراوح هذه الانتاجية بين ٣٥٠ - ٣٧٠ رطل فقط للاكر في ولايات الجنوب الشرقى .

وبلغت مساحة القطن في الولايات المتحدة الامريكية ٢٨٩ مليون هكتار وهو ما يوازي ٩% من جملة مساحة القطن في العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغت ٤٧ مليون هكتار وهو ما يعادل ١٣٩% من مساحة القطن في العالم عام ١٩٩٠ ، وبذلك تحتل المركز الرابع بين دول العالم من حيث المساحة المزروعة بالقطن بعد الهند (٧٨ مليون هكتار) والصين الشعبية (٥٦ مليون هكتار) والاتحاد السوفيتي (٣١ مليون هكتار) وقد اتسعت مساحة القطن في الولايات المتحدة بشكل كبير خلال النصف الاول من القرن العشرين فبعد أن كانت حوالى أربعة ملايين هكتار عام ١٨٧٠ اتسعت مع بداية القرن العشرين حتى بلغت ٢٠ مليون هكتار تقريبا عام ١٩٢٦ ثم

(١) Paterson, J. H., North America, Aregional Geography
Second Ed., London 1962, p. 303.

أخذت في التناقص بعد ذلك حتى بلغت ٤٦٥٨ ألف هكتار عام ١٩٧١، ومع ذلك لم يقابل انكماش مساحة القطن في البلاد تناقص الكميات المنتجة، ومرد ذلك تطبيق الاساليب الحديثة في الزراعة ، واتباع دورات زراعية منظمة ، والتوسع في استخدام المخصبات المختلفة مما أدى الى ارتفاع انتاجية الارض التي عوضت انكماش المساحة المزروعة .

وتستهلك الولايات المتحدة الامريكية نحو ٦٠٪ من انتاجها بينما تصدر باقى الكمية ونسبتها ٤٠٪ الى الاسواق العالمية ، لذلك تنصدر دول العالم المصدرة للقطن حيث تساهم بحوالى ٢٧٪ من صادرات القطن العالمية ، وتصدر معظم اقطانها عن طريق مينائى نيو أورليانز وجالفتون في ولاية تكساس .

محاصيل السكر

يزرع من محاصيل السكر في أمريكا الانجلوسكسونية قصب السكر والبنجر ، وتقتصر زراعة المحصول الاول على الولايات المتحدة الامريكية التى تتركز فيها زراعة المحصول الثانى ، فقد كان لمساحة الولايات المتحدة الكبيرة ، وامتدادها فى نطاقات مناخية متباينة تبدأ من النطاق شبه المدارى فى الجنوب الى النطاق المعتدل البارد فى الشمال أثرا مباشرا فى زراعة كل من القصب والبنجر فى البلاد التى أصبحت تنتج مقادير كبيرة من السكر المستخلص من المحصولين ، وقد بلغ انتاجها من القصب ٢٦٩ مليون طن مترى وهو ما يوازي ٣٪ من انتاج العالم عام ١٩٨٣ رغم أن مساحته المزروعة لم تتعد ٣١٠ ألف هكتار فى نفس العام ، ويرجع ذلك الى ارتفاع انتاجية الهكتار من القصب اذ بلغت ٨٦٧٤٧ كجم ، وتناقص انتاج الولايات المتحدة الامريكية من القصب حيث بلغ ٢٤٥ مليون طن مترى (٢٣٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، وبلغت مساحة حقوله فى نفس العام ٣٢٠ ألف هكتار ، فى حين بلغ متوسط انتاجية الهكتار ٧٦٨٠٠ كجم . ومع ذلك تحتل البلاد مركزا متقدما بين دول العالم من حيث الجدارة الانتاجية .

وتتركز زراعة القصب فى ثلاث ولايات هى لوزيانا ، فلوريدا ، هاواي ، وتعتبر الاخيرة أهم مناطق زراعة القصب فى الولايات المتحدة الامريكية للائمة عناصر المناخ وخصائص التربة لزراعته ، وتعتمد زراعة القصب على مياه الامطار الغزيرة وذلك على السفوح الشمالية الشرقية

للجزر - المواجهة للرياح - بينما تعتمد على مياه الري في باقى الجهات
لقلة أمطارها نسبيا .

وأدى سطح الجزر الوعر الى اقامة عسدة انشاءات باهظة التكاليف
لتوفير مياه الري في المناطق قليلة الامطار، وللد شبكات الطرق لربط المزارع
بخط الساحل ، وينقل الانتاج الى معامل التكرير الامريكية وخاصة تلك
الواقعة على ساحل المحيط الهادى .

وتنتشر زراعة البنجر أيضا في أمريكا الشمالية ولكن بصورة أقل منها
في أوربا حيث بلغت نسبة انتاجها ٧٥% من الانتاج العالمى ، وهو يزرع
في الولايات المتحدة الامريكية بصفة خاصة ، وتركز أكبر مساحاته في ولايات
كلورادو ، نبراسكا ، وايومنج ، مونتانا ، ايداهو ، أوتا ، ايوا، منيسوتا،
متشجان ، أوهايو ، كاليفورنيا .

محاصيل الزيت

تشمل فول الصويا والفول السودانى وتقتصر زراعة هذه المحاصيل
الزيتية على الولايات المتحدة الامريكية بحكم موقعها الفلكى .

وتتصدر الولايات المتحدة الامريكية دول العالم في انتاج فول الصويا
فقد بلغ انتاجها ٤٣ر٤ مليون طن مئى وهو ما يوازى ٥٥ر٢% من جملة
انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، وتزايد الانتاج حتى بلغ ٥٢ر٣ مليون طن مئى
(٤٨ر٥% من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، وترجع ضخامة انتاجها الى
الانتشار الواسع لزراعة فول الصويا وخاصة في نطاق الذرة بعد الحرب
العالمية الثانية حتى أنه أصبح يشكل مع بذرة القطن أهم مصادر الزيوت
النباتية المستخدمة في الولايات المتحدة الامريكية . وتعتبر انديانا والينوى
وايوا ومنيسوتا وأوهايو وميسورى أهم الولايات المنتجة لفول الصويا في
البلاد ، لذلك تتصدر الولايات المتحدة دول العالم المصدرة لحبوب وزيت
فول الصويا حيث تساهم بنحو ٩٠% ، ٧٩% من الصادرات العالمية لكل
منهما على الترتيب .

ويبلغ انتاج الولايات المتحدة الامريكية من الفول السودانى نحو ٥٥٧
الف طن مئى وهو ما يوازى ٢٩% من جملة انتاج العالم ، وتزايد الانتاج
منذ عقد الثمانينيات من القرن العشرين حتى بلغ ١٦ مليون طن مئى
وهو ما يكون ٦٩% من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠ . وتتركز زراعة هذا

المحصول في جنوب وجنوب شرق البلاد ، وأيضا في جنوب الوسط ، وذلك داخل ثلاثة نطاقات رئيسية هي :

■ النطاق الشرقى ويمتد بين ولايتى فرجينيا ونورث كارولينا بالقرب من ساحل المحيط الاطلسى .

■ النطاق الاوسط ويمتد في جنوب شرق البلاد بولايات ساوث كارولينا وجورجيا وفلوريدا والاباما وميسيبى واركensas ولويسيانا .

□ النطاق الغربى ويمتد في جنوب الوسط بولايات تكساس وأوكلاهوما ونيو مكسيكو .

محاصيل ذات أهمية خاصة

التبغ :

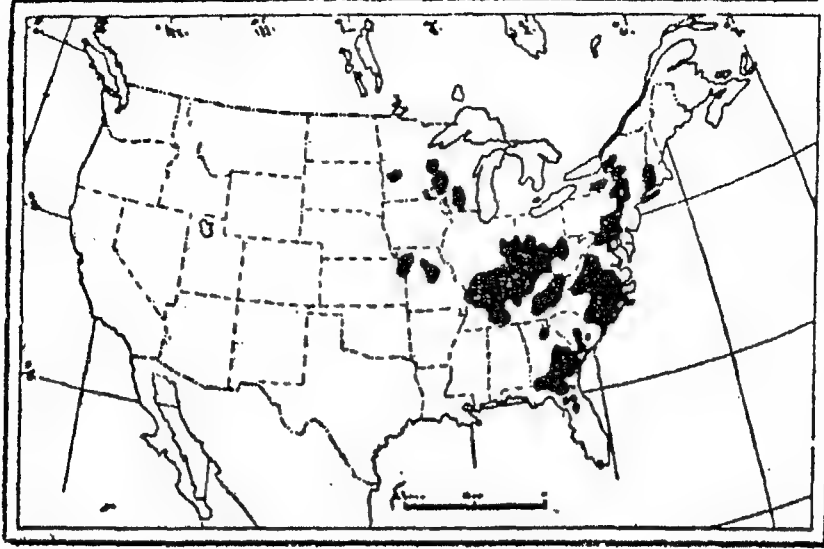
الولايات المتحدة الامريكية :

ثانى دول العالم المنتجة للتبغ من حيث حجم الانتاج بعد الصين الشعبية فقد بلغ انتاجها ٦٤٠ ألف طن مترى أى مايعادل ١٠ر٥ % من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، فى حين بلغ ٧٢٩ ألف طن مترى (١٠ر٩ % من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ .

وانتاج الولايات المتحدة الامريكية من التبغ فى زيادة مطردة وخاصة خلال النصف الاول من القرن العشرين نتيجة لازدياد الطلب عليه، يتضح ذلك اذا عرفنا أن انتاجها لم يتعد ٥٩ ألف طن مترى عام ١٩٣٤ ، ومعنى ذلك أن انتاج الولايات المتحدة زاد خلال فترة الـ ٣٦ عاما الممتدة بين ١٩٣٤ - ١٩٧٠ (١) بنسبة ٤٦ر٥٥ % ، وترجع هذه الزيادة الكبيرة الى اتساع المساحات المزروعة بالتبغ فبعد أن كانت زراعته قاصرة على ولايتى فرجينيا وميريلاند على الساحل الشرقى للولايات المتحدة أخذت زراعته تنتشر فى الجنوب بولايات نورث كارولينا وساوث كارولينا وجورجيا والاجزاء الشمالية من فلوريدا ، وفى الغرب بولايات تينيسى وكنتكى وأوهايو وانديانا ، كما انتشرت زراعته فى نطاقات محدودة بولايات كونيتيكت وماساشوستس ويسكونسن ومينيسوتا ونبراسكا ووايومنج، وتعد

(١) بلغ انتاج الولايات المتحدة الامريكية من التبغ عام ١٩٧٠ حوالى ٨٦٤ ألف طن مترى وهو مايعادل ١٨ر٣ % من جملة الانتاج العالمى خلال نفس العام لذلك تصدرت دول العالم من حيث حجم الانتاج .

الولايات الاربع الاخيرة اكثر مناطق زراعة التبغ تطرفا ناحية الغرب
[شكل رقم ٢٠] .



شكل رقم [٢٠] مناطق انتاج التبغ في الولايات المتحدة الامريكية

وتمثل نطاقات التبغ الممتدة في شرق وجنوب الولايات المتحدة
الامريكية أشهر مناطق انتاج التبغ في العالم وأكثرها وضوحاً وأعظمها
انتاجاً ، وقد بلغت الماحة المزروعة بالتبغ ٣١٧ ألف هكتار وهو ما يوازي
٦٩٪ من جملة مساحة التبغ في العالم عام ١٩٨٣ .

وجدير بالذكر أن مساحة التبغ في البلاد كانت ٣٤٥ ألف هكتار عام
١٩٧١ ، ومعنى ذلك أن المساحات المخصصة لزراعة التبغ في الولايات
المتحدة انكشفت بنسبة ٨١٪ خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٧١، ١٩٨٣
وهذا يفسر التناقض الواضح للانتاج الامريكى من التبغ خلال السنوات
الاخيرة . وأسهم في تزايد الانتاج الامريكى من التبغ عام ١٩٩٠ رغم
انكماش المساحة المزروعة (٢٩٥ ألف هكتار) ارتفاع متوسط انتاجية
الهكتار الذى بلغ ٢٤٦٧ كجم .

ويعد الانتاج الامريكى من التبغ كبيراً وخاصة اذا قيس بالمساحات
المخصصة لزراعته ومرد ذلك ارتفاع متوسط انتاجية الهكتار من التبغ والذى
بلغ ٢٠١٨ ، ٢٤٦٧ كجم خلال عامي ١٩٨٣ ، ١٩٩٠ على الترتيب رغم

أنه لم يتعد ١٣٢٧ كجم ، ١٤٣١ كجم على مستوى العالم خلال نفس العامين على الترتيب . وتنتج البلاد معظم أنواع التبغ ، كما تخصص مناطق زراعة التبغ في الولايات السابق الإشارة إليها في إنتاج أنواع معينة منه ، إذ تخصص ولايات كونيتيكت ، ميريلاند ، نيويورك ، بنسلفانيا في الشمال الشرقي ، وولايتي مسكنسن ومينيسوتا في شمال الوسط في إنتاج تبغ السيجار ، بينما تخصص ولايات نبراسكا ، وايومنغ ، وبعض جهات فرجينيا ، كنتكي ، أوهايو ، انديانا في إنتاج تبغ الغليون ، في حين تنتشر زراعة تبغ السجائر في كل الجهات الشرقية والجنوبية الشرقية الممتدة من فرجينيا شمالا إلى فلوريدا جنوبا .

وتصدر الولايات المتحدة الأمريكية دول العالم المصدرة للتبغ - رغم عظم الكميات المستهلكة في الأسواق المحلية - حيث تساهم بحوالى ٢٤٪ من الصادرات العالمية .

ويزرع التبغ في الأجزاء الجنوبية الشرقية من كندا التي أنتجت ١٠٩ ألف طن مئري عام ١٩٨٣ ، رغم أن مساحة التبغ هنا محدودة جدا حيث لا تتعد ٤٩ ألف هكتار ، ويرجع عظم الانتاج الكندي إلى ارتفاع متوسط انتاجية الهكتار (٢٣٢١ كجم) لذلك تحتل كندا مركزا مرموقا بين دول العالم من حيث الجدارة الانتاجية . وبلغ انتاج كندا من التبغ ٦٦ ألف طن مئري فقط عام ١٩٩٠ لانكماش المساحة المزروعة التي لم تتجاوز ٢٩ ألف هكتار (١) .

ثانيا : الرعى التجارى

يشمل نطاق الرعى التجارى في أمريكا الانجلوسكسونية الاجزاء الجنوبية من كندا واقليم البرارى في وسط وغربى الولايات المتحدة الأمريكية . وتبلغ مساحة هذا النطاق نحو ٢٦١ر٥ مليون هكتار وهو ما يعادل ١٤٢٪ من جملة مساحة القارة ، ٨٣٪ من اجمالى مساحة المراعى الطبيعية في العالم (٣١٦٢٣ مليون هكتار) . وتوزع مساحات المراعى في القارة على النحو التالى :

٢٣٧٥٣٩٥ ألف هكتار (٩٠.٨٪) في الولايات المتحدة الأمريكية .

□ ٢٤ مليون هكتار (٩.٢٪) في كندا .

(١) بلغ متوسط انتاجية الهكتار من التبغ في كندا حوالى ٢٠٩٥ كجم .

وتكون المراعى الطبيعية نحو ٢٦٪ من جملة مساحة الولايات المتحدة الامريكية، ٢٦٪ من مساحة كندا مما يظهر اتساع مساحة المراعى الطبيعية فى هذا الجزء من العالم وبالتالي يؤكد أهمية هذه الثروة فى الاقتصاد القومى وخاصة فى الولايات المتحدة الامريكية .

وقد مارس الاوربيون المهاجرون الى القارة حرفة الرعى بشكل كبير منذ القرن التاسع عشر ، ولكنها كانت تختلف خلال مراحلها الاولى فى أسلوبها واقتصادياتها العامة عنها فى الوقت الحاضر ، فقد تركزت مزارعها فى الغرب الامريكى، وكان يتم رعى الحيوانات فى المراعى الطبيعية الواسعة دون الاهتمام باقامة الاسوار التى تحمى القطعان من الحيوانات البرية أو تحول دون اختلاط السلالات الجيدة بالاخري الرديئة، وكانت ترمى الماشية والاغنام من أجل الحصول على الجلود والشحوم والاصواف التى كانت تمثل أهم المنتجات الحيوانية وخاصة خلال هذه الفترة التى لم يشدد فيها الطلب على اللحوم لقلّة أعداد السكان ولعدم توافر خطوط النقل السريعة التى تنقل الانتاج الى الاسواق الرئيسية فى الشرق .

وكانت تربية الحيوانات غير منظمة تعتمد أساسا على الجهود الفردية للمهاجرين وبدون أى تخطيط ، لذا قضى على الحشائش الطبيعية فى مساحات واسعة نتيجة للرعى الزائد عن طاقة المراعى ، كما انتشرت الامراض بين الحيوانات مما أدى الى هلاك أعداد كبيرة منها وخاصة عند تعرض هذه الجهات لموجات الجفاف ، كما كانت الماشية تفقد جزءا كبيرا من وزنها عند قيادة قطعانها من مناطق الرعى البعيدة سواء فى كلورادو أو فى تكساس أو فى أوكلاهوما الى أقرب مراكز الخطوط الحديدية تمهيدا لشحنها الى أسواق التصريف، وخلال هذه الفترات اشتدت المنافسة والصراع بين رعاة الماشية ورعاة الاغنام حتى بلغت حد العداء من أجل السيطرة على المراعى وامتلاكها مما أدى الى قيام عدة معارك بين الفئتين قضت على أعداد كبيرة من الماشية والاغنام .

ومعنى ذلك أن عدم تخطيط حرفة الرعى وتنظيمها ، وتضارب مصالح الرعاة ، وقلة عدد السكان ، وعدم وجود مواصلات سهلة ، وضعف الطلب على اللحوم ، وعدم الاستغلال الامثل للمراعى ٠٠٠ كلها عوامل قللت من أهمية المراعى الطبيعية وبالتالي من الثروة الحيوانية فى القارة ، بل لقد قضى على مساحات واسعة من المراعى بفعل الرعى الزائد وتعرضها لعوامل التعرية وخاصة فى الولايات المتحدة الامريكية حتى أواخر القرن التاسع عشر وبالتحديد فى حوالى عام ١٨٨٠ عندما بدىء فى تنظيم حرفة

الرعى ، فقد أدت الثورة الصناعية في غرب أوروبا وانتقالها الى شرق الولايات المتحدة الامريكية وماتبع ذلك من ازدياد عدد السكان الى امتداد الطلب على اللحوم التى أصبحت تكون السلعة الحيوانية الاولى المطلوبة فى الاسواق ثم يأتى بعدها الالبان والجلود والشحوم والاصواف .

لذلك بدىء فى تخطيط المراعى وتحديد الملكيات مما أدى الى انتشار المزارع الخاصة التى اهتمت بأقامة الاسوار حول المراعى لحماية الحيوانات، ويحفر آبار المياه الجوفية لتوفير المياه الجيدة اللازمة لشرب الحيوانات، وبتربية الفصائل الجديدة الممتازة من الماشية كالهيرفورد ، كما اهتمت حكومة الولايات المتحدة بالتوسع فى مد شبكات الرى لتوفير المياه وزيادة القدرة الانتاجية للأرض ، وبالتوسع أيضا فى مد شبكات السكك الحديدية لتسهيل الربط بين مناطق القرية وأسواق التصريف .

كما عملت الدولة على تحسين المراعى الطبيعية العامة واعادة زراعة ماهلك منها . ونظمت تأجير امتياز استغلال هذه المراعى للرعاة كل عام حسب طاقاتها حتى لاتهلك الحشائش ، وليس من شك فى أن تقدم صناعة حفظ وتعليب وتثليج اللحوم كان دافعا قويا لتطوير هذه الحرفة التى أخذت دفعة أخرى فى الولايات المتحدة الامريكية عام ١٩٣٤ عندما صدرت لائحة خاصة بالرعى نظمت هذه الحرفة وقسمت المراعى فى الدولة أقسام متعددة يمكن تأجير امتياز استغلالها للرعاة .

وأتى التوسع الأفقى للزراعة فى البلاد وازدهار حرفة الرعى وازدياد الطلب على اللحوم الى اتجاه الرعاة الى المناطق الأكثر جفافا ، لذا اهتم بالتنسيق بين عدد رؤوس الحيوانات والمراعى التى تختلف طاقتها من مكان لآخر ، ففي النطاقات شبه الصحراوية فى جنوب غرب الولايات المتحدة الامريكية تحتاج الرأس الواحدة من الماشية الى مساحة ١٠٠ فدان ، وهى نفس المساحة التى تحتاج اليها خمسة رؤوس من الأغنام ، بينما تحتاج الرأس الواحدة من الماشية أو الخمسة رؤوس من الأغنام الى مساحة أقل لاتتعدى ٧٥ فدان فى نطاق حشائش البرارى ، وتقل هذه المساحة فى النطاقات الأغنى الواقعة فى شرق السهول الوسطى بحيث لاتتعدى ١٥ فدان .

وتتركز تربية الماشية فى النطاقات الغنية بالحشائش ، بينما تنتشر تربية الأغنام فى الجهات الأكثر جفافا وخاصة فى غرب ووسط ولاية تكساس وفى أجزاء متفرقة من ولايات كلورادو ، أوتا ، وايومنج ، فى حين تنتشر تربية الماعز فى المناطق الجافة والمناطق الجبلية على السواء ، وجدير

بالذكر ان الملكيات فردية في الاراضى الرعوية بالولايات المتحدة الامريكية بصفة عامة اذ تصل في الجنوب الغربى بولايات اريزونا ونيفاذا ونيومكسيكو وتكساس الى حوالى ٢٥٠٠ فدان ، بينما تبلغ اقصاها في ولاية تكساس حيث تبلغ مساحة احدى هذه الملكيات ٨٦٥ ألف فدان . ويبين الجدول رقم [٢٢] توزيع عناصر الثروة الحيوانية الرئيسية على دولتى امريكا الانجلوسكسونية عام ١٩٩٠ : (١) .

جدول رقم [٢٢] (بالمليون رأس)			
الدولة	الماشية	الخنازير	الاعنام
الولايات المتحدة الامريكية	٩٨ر٣	٥٣ر٨	١١ر٣
كندا	١٢ر٣	١٠ر٥	٠ر٧
جملة انتاج القارة	١١٠ر٥	٦٤ر٣	٠١٢
جملة انتاج العالم	١٢٧٩ر٢	٨٥٦ر٧	١٩٩٠ر٤

تبين أرقام الجدول [٢٢] عظم انتاج مراعى امريكا الانجلوسكسونية من الثروة الحيوانية وخاصة من الماشية والخنازير ، فقد بلغت نسبة الماشية في القارة ٨٦% من اجمالى الماشية في العالم والبالغ عددها ١٢٧٩ر٢ مليون رأس تقريبا عام ١٩٩٠ ، بينما بلغت نسبة الخنازير ٧٥% ، في حين لم تتعد نسبة الاعنام ٠٦% من جملة الانتاج العالمى ، وهذا يعنى أن الماشية تمثل اهم الحيوانات التى تربي في هذه المنطقة من المناطق الخمس الرئيسية لحرفة الرعى التجارى في العالم .

ومن دراسة كثافة الثروة الحيوانية التى يقصد بها نسبة عدد الرؤوس الى مساحة المراعى في دولتى القارة يلاحظ أن كثافة الماشية تبلغ في القارة ٠٤ رأسا في الهكتار ، وتتباين هذه الكثافة اذ تبلغ اثنائها في كندا (٠٣٧% رأسا في الهكتار) التى تتصف بصغر مساحة المراعى التى لا تتعدى نسبتها هنا ١٢% من اجمالى مساحة المراعى في القارة بينما تنخفض كثافة الماشية في الولايات المتحدة الامريكية حيث تبلغ ٠٤ رأسا في الهكتار ومرد ذلك اتساع المراعى الطبيعية .

ولا تربي الخنازير في مراعى طبيعية كما هى الحال بالنسبة للماشية

والاغنام ، بل ترمى فى مزارع خاصة بالمناطق التى يتوافر فيها الغذاء ،
لذا تتركز أهم مناطق تربية هذا الحيوان حول نطاق الذرة الممتد فى
الولايات الواقعة الى الجنوب من البحيرات العظمى .

وتنخفض كثافة الاغنام بشكل كبير فى دول القارة حيث تقل عن رأس
واحدة للهكتار ، وهذا يظهر قلة الاهتمام نسبيا بتربية الاغنام فى مراعى
أمريكا الانجلوسكسونية .

ويوجه الاهالى جل اهتمامهم الى الماشية التى تمثل كما تبين من
الدراسة السابقة أهم عناصر الثروة الحيوانية فى القارة ، لذلك ينخفض
انتاج أمريكا الانجلوسكسونية من الصوف الخام والذى بلغ ٤٤ر٤ ألف طن
مترى وهو مايوازي ١٣٪ فقط من اجمالى انتاج العالم البالغ ٣٤ مليون
طن مترى خلال عام ١٩٩٠ ، ولايكفى الانتاج حاجة أسواق القارة ، لذلك
يتجه اليها نحو ٥٧٪ من جملة الاصواف الخام الداخلة للتجارة الدولية .

وبين الجدول رقم [٢٣] انتاج دولتى أمريكا الانجلوسكسونية من
لحوم الماشية والاغنام عام ١٩٩٠ :

جدول رقم [٢٣] (مليون طن مترى)

الدولة	لحوم الماشية	لحوم الاغنام
الولايات المتحدة	١٠ر٢	٠١٧٠
كندا	١ر٠	٠ر٠٠٨
الجملة	١١ر٢	٠١٧٨

وتصدرت أمريكا الانجلوسكسونية باقى القارات فى انتاج لحوم الماشية
حيث بلغت نسبة انتاجها ٢١ر٤٪ من اجمالى انتاج العالم البالغ ٥٢ر٢
مليون طن مترى عام ١٩٩٠ ، بينما لم تتعد نسبة انتاجها من لحوم الاغنام
١ر٩٪ من الانتاج العالمى فى نفس العام والبالغ ٩ر٢ مليون طن مترى .

ثالثا : صيد الاسماك

اسهم طول سواحل القارة البالغ نحو ٧٥٥٠٠ كم والتي تشتمل على
عدد كبير من الشطوط البحرية التى يأتى فى مقدمتها من حيث الاهمية

والانتساع الشط العظيم Grand Bank شط جورج ، شط سانت بيير ، شط جزيرة سابل ، شط بنكرو، الى جانب توافر العديد من المقومات الطبيعية والبشرية لحرفة صيد الاسماك في ضخامة انتاج القارة من الاسماك الذى بلغ ٧٣ مليون طن متري وهو ما يعادل ٩٩٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨١ ، ٦٥ مليون طن متري (٧١٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٦ .

ويأتى معظم الانتاج من مصايد شمال غربى المحيط الاطلسى الغنية وخاصة فى منطقة نيوانجلند ، وجدير بالذكر انه يشارك سفن الصيد الامريكية والكندية فى الصيد من هذه المصايد الغنية عظيمة الامتداد سفن صيد مختلفة تتبع عدة دول منها بريطانيا وفرنسا والبرتغال .

وتحتل الولايات المتحدة الامريكية المركز الرابع بين دول العالم الرئيسية المنتجة للأسماك بعد اليابان والاتحاد السوفيتى والصين الشعبية حيث يبلغ انتاجها السنوى حوالى خمسة ملايين من الاطنان المتريه وهو ما يوازي ٥٤٪ من انتاج العالم ، ٧٦٩٪ من جملة انتاج أمريكا الانجلوسكسونية ، ومع ذلك لا يكفى الانتاج حاجة الاسواق المحلية لذلك يتجه اليها نحو ١٥٪ من جملة صادرات الاسماك الدولية .

وتنتج كندا حوالى ١٥ مليون طن متري من الاسماك ، وتتجاوز هذه الكمية حاجة أسواقها المحلية لذا تساهم بنحو ٦٪ من جملة صادرات الاسماك العالمية .

رابعاً : استغلال الموارد الغابية

تأتى أمريكا الانجلوسكسونية فى المركز الثانى بين قارات العالم من حيث حجم المنتج من الاخشاب الذى بلغ ٧١٠٠١ مليون متر مكعب وهو ما يشكل أكثر من خمس انتاج العالم من الاخشاب (٢٠٥٪) ، وقد ساعد على ذلك اتساع المساحات التى تشغلها الغابات والاحراش والتى سبق أن اشرنا أنها تبلغ ٦١٠٥ مليون هكتار وهو ما يوازي ثلث مساحة القارة تقريباً .

وتصدر الولايات المتحدة الامريكية دول العالم المنتجة للأخشاب بنوعيتها اللينة والصلبة حيث بلغ انتاجها ٥٣٣١ مليون متر مكعب وهو ما يكون ١٥٤٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٩ ، فى حين جاءت كندا فى

المركز السادس(١) اذ بلغ انتاجها من الاخشاب ١٧٦٩ مليون متر مكعب وهو ما يعادل ٥١% من جملة الانتاج العالمى عام ١٩٨٩ .

وتأتى الولايات المتحدة الأمريكية فى مقدمة دول المسالم المصدرة للاخشاب حيث ساهمت بنحو ٢٤١% من جملة صادرات الاخشاب العالمية وهو وضع يتفق وضخامة انتاجها من الاخشاب ، كما تساهل كندا بخوالى ٤% من جملة صادرات الاخشاب العالمية عام ١٩٨٩ .

وتستغل الاخشاب اللينة التى تنتجها دول القارة فى انتاج لب الخشب وورق الطباعة ، لذا تنتج الولايات المتحدة وحدها اكثر من ثلث انتاج العالم من لب الخشب (٣٦٦%) فى حين يكون الانتاج الأمريكى والكندى معا اكثر من نصف انتاج العالم (٥١٩%) عام ١٩٨٩ ، لذلك تحتكر الدولتان الجزء الاكبر من صادرات لب الخشب الدولية حيث بلغت نسبة صادراتهما معا ٥٣٥% تقريبا من صادرات لب الخشب العالمية عام ١٩٨٩ .

وتتصدر الولايات المتحدة الأمريكية دول العام المنتجة لورق الطباعة اذ شكل انتاجها (١٩٣ مليون طن مترى) نحو ٢٩٥% من اجمالى انتاج العالم عام ١٩٨٩ ، فى حين أنتجت كندا خلال نفس العام ٣١ مليون طن مترى وهو ما يكون ٤٩% من جملة الانتاج العالمى .

خامسا : التعدين

تتميز أمريكا الانجلوسكسونية بتعدد مواردها المعدنية ويتقدم الاساليب المستخدمة فى الانتاج وبالتوسع فى استخدام الآلات المتطورة فى مراحل الانتاج المعدنى المختلفة مما أسهم فى ضخامة الانتاج المعدنى وانخفاض تكلفة معظمه الى حد كبير ، وللتدليل على ذلك نذكر أن فحم الولايات المتحدة الأمريكية يباع فى الموانى الاوربية وخاصة الالمانية بأسعار تقل كثيرا عن أسعار الفحم الالمانى من نفس النوعية .

ورغم ضخامة انتاج القارة من العديد من الموارد المعدنية الا أن الانتاج لا يلقى حاجة أسواقها الواسعة وخاصة أسواق الولايات المتحدة الأمريكية ،

(١) بعد الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد السوفيتى والصين الشعبية والهند والبرازيل .

لذا تأتي الاخيرة رغم ضخامة انتاجها المعدنى وتنوعه فى مقدمة دول العالم المستوردة للعديد من المعادن .

وفيما يلى دراسة لأهم المعادن المستخرجة من أمريكا الانجلوسكسونية وهى :

■ الفحم	■ زيت البترول
■ الغاز الطبيعى	■ الحديد
■ النحاس	■ الزنك
■ الرصاص	■ اليورانيوم
■ الفضة	■ الذهب
■ الفوسفات	■ البوتاس
■ الكبريت	■ الملح (كلوريد الصوديوم)

الفحم :

الولايات المتحدة الامريكية :

تتصدر دول العالم المنتجة للفحم فقد بلغ انتاجها ٥٦٨١ مليون طن متري وهو ما يشكل ٢٤٪ من جملة الانتاج العالمى عام ١٩٧٥ ، ٦٢٤ مليون طن متري (٢٣١٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٢ ، فى حين بلغ انتاجها ٨٣٢٩ مليون طن متري (١٨٣٪ من جملة انتاج العالم البالغ ٤٥٤٢٠٤ طن متري) عام ١٩٨٧ .

ويتسم الانتاج الامريكى من الفحم وخاصة خلال الستينيات بالتذبذب وعدم الثبات فبعد أن كان ٩٥٣ مليون طن متري عام ١٩٤٨ انخفض الى ٤٣٤ مليون طن متري عام ١٩٦٠ ، فى حين استمر الانخفاض بعد ذلك حيث بلغ ٤٢٦٩ مليون طن متري سنويا خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦١ - ١٩٦٥ ، ويرجع ذلك الى المنافسة الشديدة التى يلقاها الفحم من مصادر الطاقة الاخرى وخاصة البترول والغاز الطبيعى ، لذلك جاءت الولايات المتحدة فى المركز الثالث بين دول العالم المنتجة للفحم بعد الاتحاد السوفيتى والصين الشعبية ، ومع اتساع القاعدة الصناعية وعدم كفاية الانتاج المحلى من البترول وتزايد الانتاج الامريكى باطراد منذ بداية النصف الثانى من الستينيات حيث بلغ ٤٩٢٥ ، ٥٠٨٣ ، ٥٠٠٦ ، ٥١٣٤ فى الاعوام ١٩٦٦ ، ١٩٦٧ ، ١٩٦٨ ، ١٩٦٩ على الترتيب واستمر

الانتاج في تزايد المطرد خلال أوائل السبعينيات وخاصة بعد عام ١٩٧٣ لارتفاع أسعار البترول في الاسواق العالمية مما أدى الى تصدر الولايات المتحدة الامريكية لدول العالم المنتجة للفحم من حيث حجم الانتاج، ساعد على ذلك احتياطيتها الضخم من الفحم والذي يكون ٢٨.٠٩% من جملة حجم الاحتياطي العالمي .

وتنتج حقول الولايات المتحدة الامريكية كل انواع الفحم من الانثراسيت حتى اللبب النباتي الذي يتوافر في بعض الحقول الممتدة في شمالي الاجزاء الوسطى من البلاد .

وفيما يلي عرض لحقول الفحم الامريكية : [شكل رقم ٢١]

أولا - حقول الابلاش The Applacian Fields :

تمتد هذه الحقول في الاجزاء الشرقية من البلاد، من ولاية بنسلفانيا شمالا الى ولاية الباما جنوبا ، ويعد هذا النطاق أهم أقاليم العالم المنتجة للفحم تتضح هذه الحقيقة عندما نعرف أنه يساهم بنحو ٨٠% من جملة الانتاج الامريكي (١) ، كما ان معظم انتاجه من نوع فحم البيتومين الذي يعد أهم انواع الفحم المستخدمة في الصناعة ، ويمكن تقسيم حقول الابلاش الى ثلاثة نطاقات رئيسية هي من الشمال الى الجنوب :

حقول الابلاش الشمالية : تعرف أيضا بحقول بنسلفانيا لوقوعها داخل اراضي الولاية المعروفة بنفس الاسم ، وتقدر مساحة هذه الحقول بحوالي ٥٠٠ ميل مربع ، ويوجد في هذا النطاق من الابلاش أشهر طبقة فحمية في العالم ، وهي المعروفة باسم طبقة بتسبرج Pittsburg Seam والتي تشغل رقعة من الارض مساحتها ٥٠ ميلا مربعا .

وقد تعرض هذا النطاق للحركات الارضية العنيفة التي نتج عنها اختفاء طبقات الفحم في باطن الارض على أعماق بعيدة عن السطح وهذا أدى بدوره الى صعوبة عمليات تعدين الفحم وارتفاع نفقاتها ، ورغم ذلك فان جودة الفحم الذي تتراوح خاماته بين الانثراسيت والبيتومين شجعت على استخراجه بكميات كبيرة رغم المعوقات السابق ذكرها .

وتعد بنسلفانيا أهم مناطق انتاج فحم الانثراسيت في العالم من حيث

(١) Alexander, J. W., Economic Geography, N. J., 1963, p. 229.

كمية الانتاج وحجم الاحتياطي على السواء . وكان لغنى هذا الجزء من الولايات المتحدة الامريكية بالفحم دور رئيسى فى ازدهار الصناعة وتطورها فى النطاق الشرقى من البلاد لذا يوجد هنا اهم اقليم لانتاج الحديد والصلب فى الولايات المتحدة ونقصد به اقليم بتسبرج ، وتنقل كميات من انتاج هذه الحقول الى كل من اقليم البحيرات العظمى ، واقليم نيوانجلند فى الشمال الشرقى ، والموانىء المجاورة المطلة على المحيط الاطلسى ، الى جانب تصدير كميات من فحم الحقول الشمالية الى كندا .

حقول الابلاش الوسطى : تمتد هذه الحقول فى ولاية بنسلفانيا ، وست فرجينيا ، كنتكى ، وتعد هذه الحقول اهم منتج لفحم البيتومين واكثرها انتاجا ليس فى الولايات المتحدة فقط بل فى العالم .

ويواجه فحم الابلاش الوسطى بعض العقبات اهمها عدم صلابته التى تحد نسبيا من استغلاله ونقله ، وضعف النشاط الصناعى فى المنطقة ، وارتفاع تكاليف عمليات التعدين ، لذا يتم تصريف انتاج هذه الحقول على النحو التالى :

٠ (ا) تتجه كميات من الفحم الى موانىء اقليم البحيرات العظمى لتصريفها فى هذا النطاق وان كانت تواجه منافسة شديدة من فحم حقول الابلاش الشمالية .

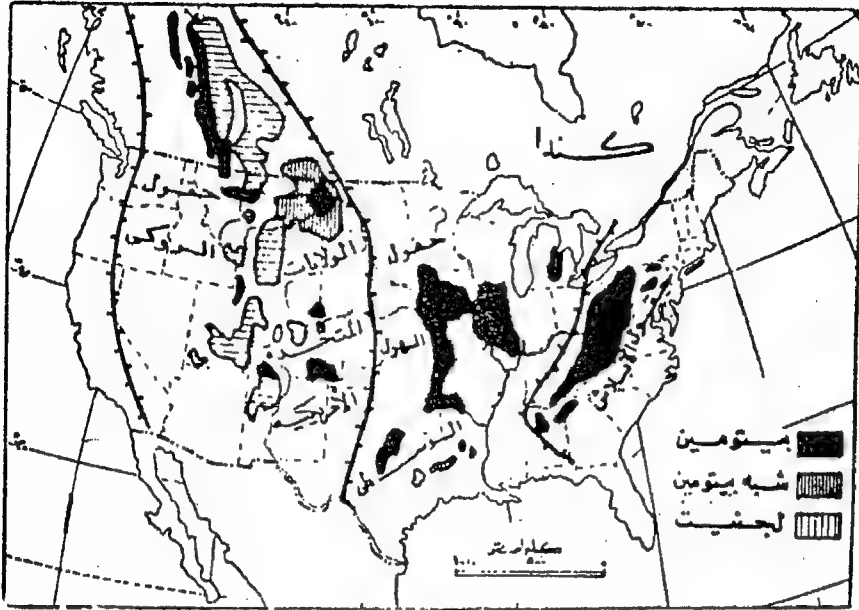
ب) تتجه كميات كبيرة الى نورفولك Norfolk اهم موانىء الولايات المتحدة المستخدمة فى تصدير الفحم ، تمهيدا لتصديرها الى الاسواق الخارجية ، كما تسوق كميات من الفحم محليا .

ج) تستهلك المنشآت الصناعية المنتشرة فى الجهات المجاورة ، بالإضافة الى الاستخدامات المنزلية المحلية كميات كبيرة من فحم الابلاش الوسطى .

حقول الابلاش الجنوبية : اصغر حقول الابلاش مساحة واقلها انتاجا ، ومع ذلك يتمتع انتاجها من الفحم باهمية بالغة لقرب الحقول هنا من مناجم الحديد فى ولاية الباما ، لذا قامت صناعة الحديد والصلب فى مدينة برمنجهام التى تتوسط حقول الابلاش الجنوبية .

ونظرا لتمتع هذا الجزء من البلاد بمناخ دافئ نسبيا خلال شهور الشتاء فان استهلاك الفحم فى الاغراض المنزلية محدود للغاية ، لذا ترسل كميات

كبيرة الى المدن والموانى الجنوبية المطلة على خليج المكسيك وخاصة نيو اورليانز لاستخدامه فى وسائل النقل المختلفة ، وفى المنشآت الصناعية المتعددة ، وعموما يمكن القول بان صناعة الحديد والصلب والسكك الحديدية تستهلك معظم انتاج حقول الابلاش الجنوبية .



شكل رقم [٢١] حقول الفحم فى أمريكا الانجلوسكسونية

ثانيا - حقول السهول الوسطى :

تعرف أيضا باسم حقول اللينوى/انديانا التى تتركز أهمها فى أراضى ولايات اللينوى ، انديانا ، كنتكى ، وتنتج هذه الحقول حوالى ١٥% من جملة انتاج الولايات المتحدة الأمريكية من الفحم (١) ومعظم انتاج حقول السهول الوسطى وخاصة فى النطاق الجنوبى منها من نوع اللجنيت حتى أن انتاجها يكون ٢٠% تقريبا من جملة انتاج البلاد من فحم اللجنيت، ومعنى ذلك أن انتاج هذه الحقول لا يصلح لانتاج فحم الكوك لذلك يتم تصريفه محليا فى الولايات الوسطى والغربية التى تستخدمه أساسا فى التدفئة خلال شهور الشتاء . وتستهلك السكك الحديدية كميات كبيرة من انتاج هذه

Alexander, J. W., Ibid., p. 229.

(١)

الحقول لموقعها المتوسط بين ولايات الشرق والوسط والغرب ، لذا يوجد لبعض شركات السكك الحديدية مناجم خاصة بها في هذا الجزء من البلاد . ويمتد الى الغرب من الحقول الوسطى عدد من الحقول الصغيرة في النطاق المعروف باسم غرب الوسط تتوزع في اراضى ولايات أيوا ، اوكلاهوما ، أركنساس .

ثالثا - حقول مرتفعات الروكى :

تتناثر حقول الفحم في نطاق مرتفعات الروكى من ولايتى نورث داكوتا ومونتانا في الشمال حتى ولاية نيومكسيكو في الجنوب ، وتتركز أهم الحقول في هذا الجزء من البلاد واكبرها في ولايات مونتانا ، وايومنج ، كلورادو .

وتتسم معظم رواسب الفحم في معظم مرتفعات الروكى بحدائثة تكوينها الجيولوجى حيث ترجع الى مابعد العصر الكربونى مما انعكس على خصائصها ، لذا يتسم معظم الانتاج بقلّة جودته (شبه بيتومين) ، بل أن الفحم المنتج من معظم حقول مرتفعات الروكى يعد أردأ أنواع الفحم المنتج من الحقول الأمريكية ، لذا يستهلك معظمه محليا في مناطق الانتاج ، كما ترسل كميات محدودة منه الى الموانى الغربية المطلة على المحيط الهادى .

ويبين الجدول التالى توزيع الانتاج الأمريكى من الفحم على الولايات المنتجة عام ١٩٦٠ :

الولاية		الانتاج		الولاية		الانتاج	
الكمية %		الكمية %		الكمية %		الكمية %	
١١٩	٢٧٤٢	فرجينيا	٢٨	٦٤٥	١٦	٣٦٩	٣
٨٤	١٩٣٥	بنسلفانيا	١٣	٦٢٢	٢٧	٦٢٢	١٠٠٠٠
٦٧	١٥٤٤	كنتاكي	٢٧	٦٢٢	٢٧	٦٢٢	١٠٠٠٠
٤٦	١٠٦٠	الينوى	٢٧	٦٢٢	٢٧	٦٢٢	١٠٠٠٠
٣٤	٧٨٣	أوهايو	٢٧	٦٢٢	٢٧	٦٢٢	١٠٠٠٠
		الجملة	٤٣٤	١٠٠٠٠			

رغم قدم الاحصائية المذكورة الا أنه يمكن أخذها كمؤشر لمعرفة ثقل وأهمية الولايات المنتجة للفحم ونسبة اسهامها في جملة الانتاج الأمريكى فيلاحظ أن ولايات الجزء الشرقى من البلاد - الممتدة في نطاق الابلاش - تكاد تسيطر على معظم انتاج الولايات المتحدة الأمريكية حيث بلغ انتاجها مجتمعة ٤٠٧ مليون طن مئى وهو ما يوازى ٩٣,٧٨% من جملة انتاج

البلاد ، بل ان ولايتان في هذا النطاق هما وست فرجينيا وبنسلفانيا يكون انتاجهما معا مايقرب من نصف الانتاج الامريكى ، ومعنى ذلك أن مراكز الانتاج الرئيسية للفحم الامريكى تتركز بالكامل تقريبا في الجانب الشرقى من البلاد حيث التجمعات السكانية والمراكز الصناعية الكبرى ، الى جانب القرب من موانئ التصدير المطلة على المحيط الاطلسى والتي يمكن عن طريقها تصدير كميات كبيرة الى الاسواق الخارجية تشكل نحو ٤٠% من جملة الكميات الداخلة في التجارة الدولية . ولم يتجاوز انتاج كندا من الفحم ٦١٢ مليون طن متري (١٣% من انتاج العالم) عام ١٩٨٧ .

زيت البترول :

الولايات المتحدة الامريكية :

ظلت تنصدر دول العالم المنتجة للبترول حتى عام ١٩٧٣ ، حيث ازاحها الاتحاد السوفيتى بعد ذلك عن مركز الصدارة للمرة الثانية منذ بدء تعدين البترول على نطاق تجارى واسع خلال منتصف القرن التاسع عشر ، وكانت المرة الاولى عام ١٩٠٠ حين تفوق الانتاج السوفيتى على الانتاج الامريكى حتى أنه شكل نحو ٧٧.٥٠% من جملة انتاج العالم في العام المذكور . وقد بلغ انتاج الولايات المتحدة الامريكية ٤١٣ مليون طن متري وهو مايعادل ١٥.٦% من جملة انتاج العالم عام ١٩٧٥ ، ٤٤٢ مليون طن متري وهو مايعادل ١٦% من انتاج العالم عام ١٩٨٢ ، ٤١٩ مليون طن متري (١.٥% من انتاج العالم البالغ ٢٧٨٨ مليون طن متري) عام ١٩٨٧ .

وتبدأ قصة تعدين البترول على نطاق تجارى لأول مرة في البلاد عام ١٨٥٩ حين بدأ انتاج آبار تيتوسفيل Titusville الواقعة في شمال غرب ولاية بنسلفانيا التي تعد أول آبار منتجة للبترول على نطاق تجارى في الولايات المتحدة حيث تبعها بعد ذلك آبار جديدة في ولايات نيو يورك ، اوهايو ، وست فرجينيا ، والحقيقة أن كل الآبار المنتجة في ذلك الوقت كانت تنتمى لحقل الأبلاش الذى ظل يمثل المصدر الوحيد للبترول الامريكى حتى أواخر القرن التاسع عشر ، وتقع الآبار المشار إليها في الجزء الشرقى من البلاد . اى بالقرب من مراكز الثقل السكانية والصناعية .

واكتشفت حقول جديدة للبترول مع بداية القرن العشرين أسهمت في تطور الانتاج الامريكى بصورة كبيرة ؛ هذه الحقول هى :

■ حقل جنوب الوسط ويمتد في ولايات تكساس ، اوكلاهوما ، كانساس .

■ حقل الروكى فى ولاية وايومنج .

■ حقل الساحل الغربى فى ولاية كاليفورنيا .

وتناقص انتاج الحقول الشرقية بشكل ملحوظ خلال العشرينيات من القرن العشرين فى الوقت الذى تزايد فيه انتاج حقول الغرب وخاصة فى كاليفورنيا التى تصدرت الولايات الامريكية من حيث حجم الانتاج فى بداية العشرينيات ، حتى أن انتاجها كان يفوق انتاج أى دولة فى العالم خارج الولايات المتحدة باستثناء روسيا . وخلال هذه الفترة بدأ تزايد انتاج ولايات جنوب الوسط (تكساس ، أوكلاهوما ، كانساس ، لويزيانا) التى أصبحت فى مقدمة الولايات المنتجة مع ولاية كاليفورنيا ، وبذلك بدأت تتوطن صناعة البترول فى هذا الجزء من البلاد بصورة خاصة .

وحدثت تغييرات كبيرة بين مراكز ثقل الانتاج الرئيسية فى البلاد مع بداية الاربعينيات ، حيث انتقلت الصدارة الى ولاية تكساس المطلة على خليج المكسيك والتى كان انتاجها من الضخامة بحيث يعادل نحو ضعف انتاج البترول فى أكبر دولة منتجة فى العالم ، وخاصة بعد حفر عدد كبير من الآبار داخل المكسيك بعيدا عن خط الساحل بعدة كيلومترات ، كما ظهر البترول فى ولاية لينوى خلال نفس الفترة .

وتمثل الحقول المنتجة للبترول حاليا فى الولايات المتحدة الامريكية فيما يلى : [شكل رقم ٢٢]

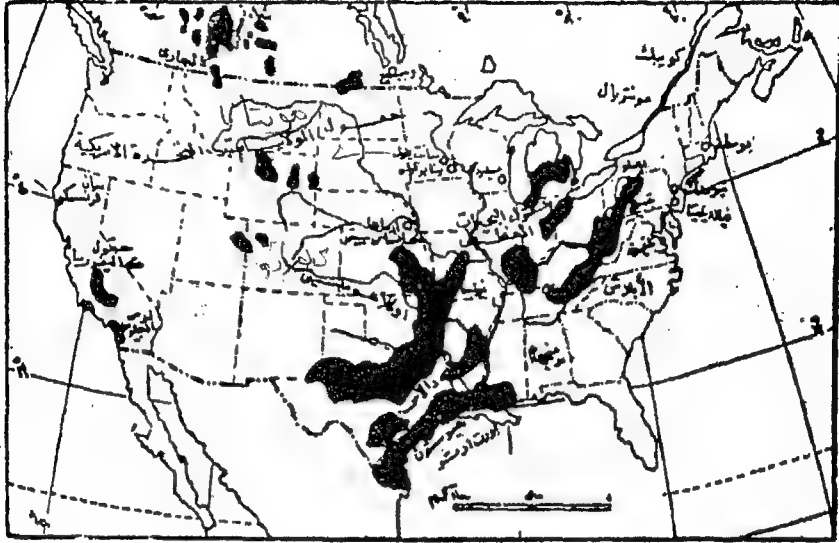
١ - حقل الابلاش :

يمتد على السفوح الغربية لنطاق الابلاش الشمالى فى ولايات بنسلفانيا ، نيويورك ، وست فرجينيا ، كنتكى ، وهو يعد أقدم حقول البترول المنتجة فى الولايات المتحدة حيث بدأ انتاجه عام ١٨٥٩ ، لذلك جف عدد من آباره التى تتسم باتصال معظمها ببعضها جوفيا مما يساعد على تسرب زيت البترول فيما بينها حسب معدلات السحب ، وعموما فانتاج هذا الحقل يتسم بالضالة الشديدة فى الوقت الحاضر حتى أنه لايشكل أكثر من ٢% من جملة انتاج البلاد ، الا أن أهميته ترجع الى موقعه فى الاقليم الشمالى الشرقى من البلاد ، وهو مركز ثقل صناعى وسكانى كبير يمثل أهم أسواق تصريف البترول فى الولايات المتحدة الامريكية .

٢ - حقول البحيرات العظمى :

تمتد الى الجنوب من نطاق البحيرات العظمى فى ولايات ميشجان ،

أوهايو ، انديانا ، إلينوى ، ويكون الانتاج السنوى لهذه الحقول حوالى ٤٪ من جملة الانتاج الأمريكى من البترول ، وتتسم حقول هذا الجزء من البلاد بارتفاع نسبة الكبريت فى بترولها وخاصة حقل ليما Lima الممتد بين ولايتى انديانا وأوهايو والذي يعد أقدم حقول البترول المنتجة فى نطاق البحيرات العظمى .



شكل رقم [٢٢] حقول البترول فى أمريكا الانجلوسكسونية

٣ - حقول الوسط :

تمتد فى نطاقين رئيسيين هما :

□ نطاق شمالى غربى يمتد فى اتجاه عام من الشمال الشرقى صوب الجنوب الغربى فى ولايات كانساس، أوكلاهوما، تكساس، نيومكسيكو .

□ نطاق جنوبى يمتد من ولايات الباسا ، ميسيسبى ، لويزيانا . أركنساس ، تكساس .

وتتصل معظم حقول هذا النطاق على خليج المكسيك ، كما يضم عددا من حقول البترول البحرية فى خليج المكسيك وخاصة بالقرب من بيلوت تاون Pilottown ، وبورت آرثر Port Arthur .

وتتصدر حقول الوسط باقى الحقول الأمريكية من حيث كمية الانتاج وحجم الاحتياطى ، اذ يكون انتاجها نحو ٧٥٪ من جملة الانتاج الأمريكى

في حين يشكل احتياطياتها من البترول أكثر من ٦٠٪ من جملة الاحتياطي الأمريكي البالغ ٤٤١٧ مليون طن متري . ونظرا لمضامة انتاج هذه الحقول فقد تم انشاء شبكة ضخمة من الانابيب لنقل كميات كبيرة من البترول الى الاقليم الشمالى الشرقى و اقليم البحيرات العظمى ، الى جانب النقل البحرى الذى يتم عن طريقه نقل كميات من بترول النطاق الجنوبى - المطل على خليج المكسيك - الى اقليم الساحل الشرقى .

٤ - حقول الروكى :

تمتد في نطاق مرتفعات الروكى بولايات مونتانا ، نورث داكوتا ، وايومنج ، كلورادو ، نبراسكا . ولايتجاوز انتاج هذه الحقول التى تتناثر في مساحات واسعة ٧٪ من جملة انتاج البلاد ، ومع ذلك يتمتع الانتاج بأهمية كبيرة لفقر الاقليم في الفحم .

ويحد من امكانية تطوير حقول الروكى وقوعها في مناطق وعرة الى حد ما تتسم بصعوبة النقل منها واليها ، وبعدها النسبى عن أسواق التصريف الرئيسية .

٥ - حقول كاليفورنيا :

تمتد داخل اراضى ولاية كاليفورنيا في النطاق الساحلى بين سان فرانسيسكو شمالا ، ولوس انجلوس جنوبا . وتعد المدينة الاخيرة مركزا رئيسيا لهذه الحقول حيث يمتد حولها أكبر حقول البترول في الولاية وهى الحقول المعروفة باسمها - حقول لوس انجلوس - لذا يوجد بها معمل يعد من أكبر معامل تكرير البترول في البلاد ، اذ تبلغ طاقته التكريرية أكثر من ٥٠٠ ألف برميل يوميا .

وكان انتاج هذه الحقول يشكل نحو ربع الانتاج الأمريكى خلال العشرينيات ، أما في الوقت الحاضر فلا تتجاوز نسبة انتاجها ١٢٪ من جملة انتاج الولايات المتحدة الأمريكية .

وتوجد بعض حقول البترول في ولاية الاسكا في أقصى شمال غرب أمريكا الشمالية ، وقد اكتسبت هذه الحقول أهمية كبيرة خلال السنوات الاخيرة بعد مد خط أنبوب ضخم يربطها بالاسواق الأمريكية المطلة على ساحل المحيط الهادى .

// وتوجد أكبر معامل تكرير البترول الأمريكية في مناطق نيو أورليانز ، هيوستن ، تولسا ، بونكاسيتى في الجنوب ، ولوس انجلوس ، سان

- فرنسيسكو ، سولت ليك سيتى ، كاسبر في الغرب ، وشيكاغو ، سانت لويس ، كانساس سيتى في الوسط ، وفيلاديلفيا ، نيويورك ، ديلوار في الشرق ١١٠

وبدئ في نقل البترول عن طريق الانابيب لأول مرة في الولايات المتحدة الامريكية عام ١٨٦٥ عندما استغلت بعض الانابيب الخشبية في نقل كميات بترول بنسلفانيا الى المناطق المحيطة بالآبار المنتجة ، ثم استبدلت بعد ذلك باخرى حديدية .

وتملك الولايات المتحدة حاليا اكبر شبكة انابيب في العالم لنقل البترول والغاز الطبيعى ، حيث يبلغ مجموع أطوال شبكة انابيب نقل البترول ومشتقاته ٢٠٠ ألف ميل (١) وتربط هذه الشبكة بين حقول الانتاج من ناحية ومعامل التكرير والموانئ والمدن الرئيسية من ناحية أخرى . وتتركز أطول شبكات الانابيب في الجزء الاوسط من البلاد حيث تسهم في نقل كميات كبيرة من بترول حقول الوسط الى الاجزاء الشمالية والشمالية الشرقية من البلاد .

ورغم ضخامة الانتاج الامريكى من البترول الا أنه لايكفى حاجة الاسواق الامريكية الواسعة ، لذلك تستورد كميات كبيرة تكون نحو ٧% من جملة صادرات البترول العالية . وتأتى معظم كميات البترول المتجهة الى اسواق الولايات المتحدة من دول أمريكا اللاتينية والمنطقة العربية ونيجيريا .

كندا :

بلغ انتاجها ٦٧٧ مليون طن متري وهو ما يكون ٢٥% من جملة انتاج العالم عام ١٩٧٥ ، في حين بلغ انتاجها ٦٤٥ مليون طن متري وهو ما يعادل ٢٤% من انتاج العالم عام ١٩٨٢ . واستمر الانتاج في تزايد حتى بلغ ٧٥٤ مليون طن متري وهو ما يوازي ٢٧% من انتاج العالم عام ١٩٨٧ .

واكتشف البترول لأول مرة في كندا خلال أواخر القرن التاسع عشر الا أن الحقول المنتجة كانت صغيرة المساحة محدودة في حجم انتاجها ، لذلك كان انتاج كندا من البترول محدود اذ لم يتجاوز ٤٧٩ ألف طن متري عام ١٨٨٠ ، في حين تزايد بشكل بطيء بعد ذلك حيث بلغ ١٢٥ ألف طن متري عام ١٩٠٠ .

وبدأت الاكتشافات البترولية الكبيرة عام ١٩٤٧ حين اكتشف حقل

ليدوك Leduk في ولاية البرتا ، وفي العام التالي اكتشف حقول ريد وتر Red Water الى الشرق من الحقل السابق ، وفي عام ١٩٥٥ حقق انتاج البترول الكندي قفزة كبيرة باكتشاف حقلى ستونى بلانز Stony Plains هارتس هيل Hearts Hill مما أدى الى تطور الانتاج بمعدلات كبيرة حتى بلغ ٣٩ مليون طن متري عام ١٩٥٠ ، وتتابع بعد ذلك الاكتشافات البترولية في ولايات كولومبيا البريطانية ، سسكتشوان ، مانيتوبا مما أدى الى تطور انتاج كندا بمعدلات كبيرة حتى أنه بلغ ٢٦٢ ، ٤٣٢ ، ٦٠٢ مليون طن متري خلال السنوات ١٩٦٠ ، ١٩٦٦ ، ١٩٧٠ على الترتيب .

وتمتد الحقول الكندية في نطاق كبير بالجزء الغربى من البلاد في ولايات مانيتوبا ، سسكتشوان ، البرتا ، كولومبيا البريطانية ، وتتصدر البرتا باقى الولايات الكندية من حيث حجم الانتاج لتركز اكبر الحقول البترولية في أراضيها ، لذا يوجد بها ثلاثة معامل لتكرير البترول في ادمونتون Edmonton ، كالجارى Calgary ، اينيسفيل Innisfail ، كما يوجد عدد آخر من معامل تكرير البترول يتركز أهمها في فانكوفر (كولومبيا البريطانية) ، رجينا Regina (سسكتشوان) ، وينيبج (مانيتوبا) ، الى جانب معامل مونتريال ، هاليفاكس ، كلاركسن .

وتملك كندا احتياطي كبير من البترول تبلغ كميته نحو ٨٩٥ مليون طن متري (عام ١٩٧٥) ، الى جانب احتياطيها الضخم من رمال القطران التى يستخلص منها زيت البترول .

وتصدر البلاد كميات كبيرة من البترول الخام الى الاسواق الامريكية في نطاق البحيرات العظمى وذلك عن طريق أنبوب ضخيم ينقل البترول الخام الى الولايات المتحدة والجزاء الشرقية من كندا ، ويبدأ الانبوب من حقول البرتا ليمر بعد ذلك بحقول سسكتشوان ومانيتوبا ثم يدخل الاراضى الامريكية مخترقا ولايات نورث داكوتا ثم منيسوتا حيث يتفرع الى فرعين ، يتجه الاول الى مدينة مانيبولس حيث يوجد معمل كبير لتكرير البترول ، في حين يتجه الفرع الثانى للانبوب صوب مدن دولوث (على بحيرة سوبيريور) ، باى سى ، سارىنا (على بحيرة هورن) حيث يدخل الاراضى الكندية وينتهى عند مدينة كلاركسن المطلة على بحيرة اونتاريو . وتبلغ طاقة هذا الانبوب حوالى مليون برميل يوميا يتجه منها الى الاسواق الامريكية نحو ٧٥٠ ألف برميل يوميا أى ٧٥٪ تقريبا من طاقة الانبوب .

وتشكل صادرات كندا من البترول الى الاسواق الخارجية حوالى ٢٪

من جملة تجارته الدولية ، في حين تستورد كميات من البترول الخام تكون نحو ٣٪ من جملة الكميات المتجهة الى الاسواق العالمية .

الغاز الطبيعي :

الولايات المتحدة الامريكية :

وتتصدر الولايات المتحدة الامريكية دول العالم المنتجة للغاز الطبيعي فقد بلغ انتاجها ٦٤١٣١١ مليون متر مكعب وهو ما يوازي ٣٠.٥٪ من جملة انتاج العالم من الغاز الطبيعي عام ١٩٧٣ ، في حين كون انتاجها ما يعادل ٣٢.٣٪ من جملة الانتاج العالمى عام ١٩٨٢ .

وينتج الغاز الطبيعي من بعض حقول البترول الامريكية السابق دراستها ، ومع ذلك يوجد في البلاد حقول خاصة بانتاج الغاز الطبيعي تتركز في خمسة نطاقات رئيسية تنتج حوالى ٩٢٪ من جملة انتاج الولايات المتحدة .

وفيما يلى عرض للنطاقات المنتجة للغاز الطبيعي في الولايات المتحدة :
[شكل رقم ٢٣]

النطاق الجنوبي :

تمتد حقول الغاز الطبيعي هنا على ساحل خليج المكسيك بولايات تكساس (جنوبها الشرقى) ، لويزيانا ، مسيسيبى ، ويتصدر هذا النطاق باقى المناطق المنتجة للغاز الطبيعي حيث يكون انتاجه ٧١٪ من جملة انتاج البلاد . وتعد تكساس اهم ولايات النطاق الجنوبي من حيث حجم الانتاج ، اذ يشكل انتاجها ٦١٪ من جملة انتاج الولايات المتحدة ، وبذلك تتصدر باقى الولايات المنتجة للغاز الطبيعي (١) .

نطاق جنوب الوسط :

تنتشر الحقول هنا في ولايات اوكلاهوما ، كانساس ، اركنساس ، ويشكل انتاج ولايات هذا النطاق حوالى ١٤٪ من جملة انتاج البلاد ، ويأتى معظم انتاج نطاق جنوب الوسط من ولاية اوكلاهوما التى يعادل انتاجها

(١) النسب المئوية من حساب المؤلف استنادا الى الارقام المعلنة عن انتاج الولايات فى المرجع التالى :

Oxford Regional Economic Atlas of the World, London, 1973, pp. 94-95.

٩٠.٩% من جملة انتاج الولايات المتحدة ، وبذلك تأتى فى المركز الثانى بين الولايات من حيث حجم الانتاج بعد تكساس .



شكل رقم [٢٣] الاقاليم الرئيسية المنتجة للغاز الطبيعى فى امريكا الانجلوسكسونية

النطاق الغربى :

... تتناثر حقول الغاز الطبيعى هنا فى نطاق مرتفعات البروكى بولايات وايومنج ، كلورادو ، نيومكسيكو ، يوتا ، مونتانا ، ويأتى هذا النطاق فى المركز الثالث بين المناطق الامريكية المنتجة للغاز الطبيعى بعد النطابقين الجنوبي وجنوب الوسط، حيث يكون انتاج ولاياته ٦% من جملة انتاج البلاد .

وتعد نيومكسيكو اهم ولايات هذا النطاق اذ يشكل انتاجها حوالى ٦% من جملة انتاج الولايات المتحدة ، لذا تأتى فى المركز الثالث بين الولايات من حيث حجم الانتاج بعد تكساس واوكلاهوما .

نطاق كاليفورنيا :

ينتج الغاز الطبيعى هنا من نفس حقول البترول التى تتركز فى النطاق

المساحلى بين سان فرنسيسكو شمالا ولوس انجلوس جنوبا ، ويكون انتاج كاليفورنيا نحو ٤% من جملة انتاج البلاد .

النطاق الشرقى :

تمتد حقول الغاز الطبيعى هنا فى ولايات وست فرجينيا ، بنسلفانيا ، أوهايو ، كنتكى ، ويكون انتاج النطاق الشرقى ٢% من جملة الانتاج .

وتعد وست فرجينيا اهم الولايات المنتجة فى هذا النطاق اذ يعادل انتاجها ١٦٠% من جملة انتاج الولايات المتحدة .

وبالاضافة الى الحقول المشار اليها تنتشر بعض الحقول الصغيرة فى ولايات ميشجان ، انديانا ، الينوى ، ميسورى ، نورث داكوتا ، الباما .

ويوجد فى الولايات المتحدة الامريكية شبكة ضخمة من الانابيب لنقل وتوزيع الغاز الطبيعى من حقول الانتاج الى اسواق التصريف ، وتمثل اطولها فى تلك الخطوط التى تربط بين حقول الانتاج فى ولايات تكساس واوكلاهوما ولويسيانا ، والمدن البعيدة مثل مينابوليس (ولاية منيسوتا) ، شيكاغو (ولاية الينوى) ، ديترويت (ولاية ميشجان) ، نيويورك ، كما يمتد بعضها صوب الغرب الى لوس انجلوس ، ويبلغ طول شبكة الانابيب المخصصة لنقل الغاز الطبيعى حوالى ٦٠٠ ألف ميل (١) أى ثلاثة أضعاف طول الشبكة الخاصة بنقل البترول ، وهذا يظهر الانتشار الواسع لاسواق استهلاك الغاز الطبيعى فى الولايات المتحدة الامريكية التى تعد أكبر مستهلك له فى العالم ، تتضح هذه الحقيقة من تتبع ارقام الجدول التالى التى تبين توزيع متوسط نصيب الفرد من الطاقة المستمدة من الغاز الطبيعى مقدرة بالكيلو جرام فى دول مختارة (عام ١٩٦٧) (٣):

الدولة	متوسط نصيب الفرد	الدولة	متوسط نصيب الفرد
الولايات المتحدة	٦٩٧	اييطاليا	١٢
الاتحاد السوفيتى	٢٠٨	فرنزويلا	١٠
كندا	٤٧	فرنسا	٨
رومانيا	٢٥	هولندا	٨
المكسيك	١٩		

Royan, V. & Bengtson, V., Op. Cit., p. 407.

(١)

Oxford Economic Atlas, Op. Cit., p. 34.

(٢)

الحديد :

الولايات المتحدة الامريكية :

احتلت المركز الثالث بين دول العالم المنتجة للحديد الخام بعد الاتحاد السوفيتى واستراليا عام ١٩٧٥ حيث بلغ انتاجها ٤٨٨ مليون طن متري وهو ما يعادل ٩٧٪ من جملة انتاج العالم وتبع تذبذب الانتاج الامريكى تفهقر الولايات المتحدة لتحتل المركز السادس بين الدول المنتجة حيث بلغ انتاجها من الحديد ٢٣ مليون طن متري وهو ما يعادل ٤٧٪ فقط من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٢ ، فى حين بلغ انتاجها ٣١٢ مليون طن متري (٥٩٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٥ .

وكانت الولايات المتحدة تتصدر دول العالم فى انتاج خام الحديد منذ أواخر القرن التاسع عشر وحتى عام ١٩٥٧ حيث تفهقرت بعد ذلك نسبة انتاجها الى جملة الانتاج العالمى أمام تطور انتاج كل من الاتحاد السوفيتى اكبر منتج للحديد الخام فى العالم واستراليا .

ويبين الجدول التالى تطور انتاج الولايات المتحدة الامريكية من الحديد الخام منذ عام ١٩٥٢ وحتى عام ١٩٨٥ :

(الانتاج بالمليون طن متري)

السنة	الانتاج	السنة	الانتاج
١٩٥٢	٦٠١	١٩٧٣	٥٣٢
١٩٦٥	٥٠١	١٩٧٤	٢١١
١٩٦٦	٥١٧	١٩٧٥	٤٨٨
١٩٦٧	٤٩١	١٩٨٠	٤٤٥
١٩٦٨	٥٠١	١٩٨١	٤٧٣
١٩٦٩	٥٢٥	١٩٨٢	٢٣
١٩٧٠	٥٣٣	١٩٨٣	٢٤٥
١٩٧١	٤٨٧	١٩٨٤	٣٣٦
١٩٧٢	٤٥٧	١٩٨٥	٣١٢

تظهر أرقام الجدول السابق تذبذب الانتاج الامريكى من الحديد الخام وميله نحو الانخفاض بشكل تدريجى حتى انه انخفض بنسبة ٢٠٥٩٪ خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٥ - ١٩٧٥ ، فى حين انخفض بنسبة ٥٢٨٪ خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٧٥ ، ١٩٨٢ ، مما اضطر البلاد الى

استيراد كميات كبيرة من الحديد الخام من الاسواق العالمية - رغم التزايد المحدود للانتاج خلال السنوات الاخيرة - لتغضى حاجة الصناعات الامريكية كما سنرى عند دراسة التجارة الدولية للحديد الخام .

وتتمثل الاقاليم المنتجة للحديد الخام فيما يلى :

منطقة بحيرة سوبيريور :

ظلت مناجم الحديد المحيطة ببحيرة سوبيريور تعد اهم مناجم الحديد فى العالم واكثرها انتاجا لمدة طويلة .

وتوجد خامات الحديد هنا فى عدد من التلال تعرف باسم سلاسل الحديد Iron Ranges ، وهى تتوزع على ولايات منيسوتا حيث توجد تلال مسابى Masabi ، كيونا Cuyuna ، فرمليون Vermillion وويسكونسن حيث تلال جوجيبك Gogebec ، وميشجان حيث توجد تلال ماركيت Marquette ، مينومينى Menominee .

وتعد التلال المشار اليها اكبر مناطق انتاج الحديد الخام فى الولايات المتحدة الامريكية حيث يكون انتاجها فى الوقت الحاضر نحو ٦٠% من جملة انتاج البلاد، بعد أن كانت هذه النسبة تصل الى حوالى ٨٠% حتى عام ١٩٦٥ ، ومرد ذلك تزايد الكميات المنتجة من خام الحديد فى جهات متعددة من البلاد .

وتتمتع خامات حديد سوبيريور بالخصائص التالية :

١ () ارتفاع نسبة معدن الحديد فى الخامات حيث تزيد على ٦٠% فى المتوسط .

ب) قرب خامات الحديد من سطح الارض ، وخاصة فى تلال مسابى بولاية منيسوتا حيث يوجد عدد كبير من الفتحات المكشوفة لايتعدى عمق كل منها ٩٠ مترا ، وتنتشر خامات مسابى فى نطاق صغير المساحة لايتعدى اتساعه عدة مئات من الامتار ، وعموما فان قرب خامات حديد سوبيريور من سطح الارض سهل عمليات التعدين وقلل تكلفتها .

ج) قرب خامات المنطقة من الاقاليم الصناعية فى شرق ووسط الولايات المتحدة الامريكية والتى تعد اهم اسواق تصريف خامات حديد سوبيريور ، فاذا أضفنا الى ذلك توافر وسائل النقل السهلة الرخيصة وخاصة النقل المائى عبر البحيرات العظمى والتى تربط مناطق الخامات بالاقاليم

الصناعية في الشرق والوسط لتبين لنا مدى أهمية الخصائص التي تتمتع بها الخامات الموجودة في هذا الجزء من البلاد [شكل رقم ٢٤] .

المنطقة الجنوبية الشرقية :

توجد هذه المنطقة في ولاية الباما ، وهي تأتي في المركز الثاني بين مناطق تعدين الحديد في الولايات المتحدة الأمريكية .

وتنتشر مناجم الحديد هنا في منطقة واسعة تتوسطها مدينة برمنجهام وتتراوح نسبة معدن الحديد في خامات مناجم هذه المنطقة بين ٤٢ - ٥٥% ، ويحول وجود الخامات على أعماق بعيدة نسبيا عن سطح الأرض ، الى جانب الموقع الداخلى لولاية الباما دون التوسع الكبير في الانتاج . لذا لايتجاوز انتاج هذه المنطقة ١٠% من جملة انتاج البلاد ، ومع ذلك تتميز خامات حديد الباما بقربها من حقول الفحم الممتدة في النطاق الجنوبي للابلاش مما اكسبها أهمية خاصة لاتتوافر في معظم مناطق انتاج الحديد الأمريكية .

المنطقة الشرقية :

تتوزع هذه المنطقة على ولايتى بنسلفانيا حيث يمتد النطاق الشمالى للابلاش ، ونيويورك حيث توجد مناجم أديرنداكس ، ويتوقع أن تتصدر المنطقة الشرقية باقى المناطق الأمريكية المنتجة لخام الحديد في المستقبل نظرا لما تملكه من احتياطي كبير .

المنطقة الغربية :

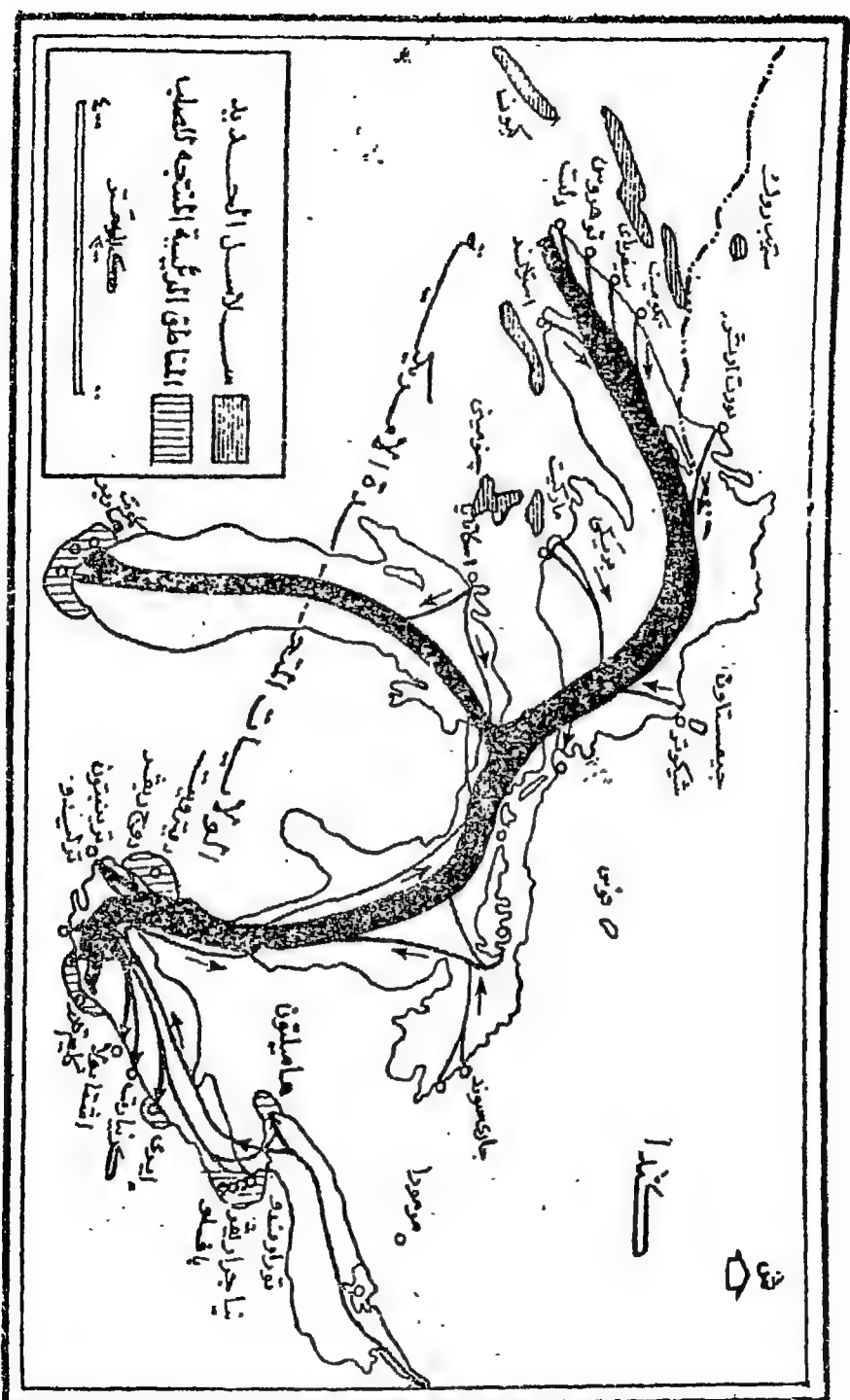
توجد أكبر مناجم الحديد هنا في نطاقين رئيسيين هما :

أ (منطقة جبل ايجل Eagle Mountain في جنوب ولاية كاليفورنيا .

ب) منطقة ايرن سبرنجز Iron Springs في جنوب غرب ولاية أوتا .

وبالإضافة الى المناطق الأربع الرئيسية المشار اليها ، تستخرج خامات الحديد من نطاقات عديدة متناثرة تتمثل أكبرها وأهمها في مناطق جاكسون كريك ، حوض ماينيرال ، بوكسكين في غرب ولاية نيفادا ، لون ستار ، روسك في شمال شرق ولاية تكساس ، ايرن مونتين ، وست بلانز في ولاية ميسورى .

ورغم الضخامة النسبية للانتاج الأمريكى من خام الحديد الا انها لا تصدر أية كميات الى الاسواق الخارجية ، بلعلى العكس من ذلك تستورد



شکل رقم [۲۴] نقل خامات الحديد عبر البحيرات العظمى

سنويا كميات كبيرة وخاصة من كندا ، لذا تتجه اليها حوالى ٢١٪ من جملة كميات الحديد الخام التى تدخل التجارة الدولية كل عام ، وبذلك تنصدر دول العالم المستوردة لخام الحديد ، ساعد على ذلك ضخامة المراكز الصناعية الامريكية وتزايد انتاجها من المصنوعات الحديدية المختلفة مما عمل على استهلاكها لكميات كبيرة من الحديد الخام كل عام . وسجلت واردات الولايات المتحدة من الحديد الخام انخفاضا ملحوظا مع بداية الثمانينات من القرن العشرين حيث بلغت قيمة وارداتها ٥٣١ر٣ مليون دولار وهو ما يوازي ٧ر٧٪ من جملة قيمة الحديد الخام الداخلى فى التجارة الدولية عام ١٩٨٣ لذلك جاءت فى المركز الثالث بين الدول المستوردة بعد اليابان والمانيا الغربية وربما كان للتوسع فى استخدام اللدائن الصناعية دور فى تناقص كميات الحديد الخام المتجهة الى الاسواق الامريكية .

كندا :

بلغ انتاج كندا من خام الحديد ٢٧ر٥ مليون طن متري وهو ما يعادل ٥٤٩٪ من جملة الانتاج العالمى عام ١٩٧٥ . فى حين حقق الانتاج الكندى انخفاضا ملحوظا عام ١٩٨٢ حيث بلغ ٢١ر٧ مليون طن متري وهو ما يوازي ٤٥٪ من جملة الانتاج العالمى ، وبذلك جاءت فى المركز السابع بين دول العالم المنتجة للحديد الخام ، بينما بلغ انتاج كندا ٢٤ مليون طن متري (٤٥٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٥ .

وتملك كندا احتياطي كبير من الحديد الخام تقدر كميته بأكثر من ٢٠٠٠ مليون طن متري ، وللحديد المنتج فى كندا أهمية كبيرة لمراكز الحديد والصلب الامريكية القريبة من خط الحدود السياسية مع كندا . وتستخرج خامات الحديد من ثلاث مناطق رئيسية هى :

١ - منطقة ستيب روك Steep Rock فى ولاية أونتاريو ، وهى تقع الى الشمال من بحيرة سوبيريور ، وتعد خامات الحديد هنا امتدادا شماليا لخامات سلاسل الحديد فى الولايات المتحدة الامريكية .

٢ - جزيرة نيوفوندىلاند Newfoundland حيث تستخرج خامات الحديد أساسا من حقل وابانا Wabana ، وتتمتع خامات الجزيرة بقربها من خط الساحل مما سهل تصديرها الى الاسواق الخارجية ، واحتياطي الحديد الخام فى نيوفوندىلاند ضخم جدا حتى أن هذه الجزيرة تعد من أغنى مناطق العالم بخامات الحديد .

٣ - منطقة لبرادور Labrador تظهر لنا تجربة تعدين خامات الحديد

في هذه المنطقة كيف يمكن أن تتشكل جغرافية اقليم ما أو يتغير شكله العام إذا تم ربطه بالاقاليم الأخرى وخاصة القريبة منه ، فمنطقة لبرادور تقع في شمال ولاية كويبك ، وهى منطقة باردة مكشوفة ، خالية من الحياة النباتية الغنية ، معظمها غدير مسكون باستثناء عدد محدود للغاية من الهنود الحمر وبعض الأوربيين الذين يتركزون على أطرافها الجنوبية ، وقد كانت الأسماك وحيوان الكاريبو تعد أهم مصادر الغذاء في هذه المنطقة لعدة قرون ، لذا انتشرت هنا حرف صيد الأسماك ، صيد الحيوانات البرية ، قطع الأشجار .

وقد وضعت الطبيعة بعض القيود التى تحول دون سكنى معظم جهات لبرادور ، وتتمثل هذه القيود فى الانخفاض الشديد لدرجة الحرارة وخاصة خلال شهور الشتاء حيث تصل الى ٥٠ درجة تحت الصفر ، بالإضافة الى تعرض المنطقة للتعرية الجليدية مما أدى الى ضالة سمك التربة وانتشار الصخور العادية على سطح الأرض .

واكتشفت كميات كبيرة من خامات الحديد فى لبرادور عام ١٨٩٢ ، ولكن الخامات المكتشفة تنتشر فى منطقة مقفرة تبعد عن أقرب مجتمع بشرى لها بمسافة ٢٠٠ ميل تقريبا ، كما تبعد عن خليج انجافا Ungava Bay بمسافة ٢٥٠ ميل ، وعن المحيط الأطلسى بمسافة ٢٥٠ ميل أيضا ، وعن نهر السانت لورانس بمسافة ٣٠٠ ميل . ونتيجة لتطرف موقع خامات حديد لبرادور وقسوة الظروف الطبيعية فقد ظلت هذه الخامات غير مستغلة لمدة ٤٤ عاما ، ففى عام ١٩٣٦ تكونت أول شركة تعدينية لاستغلال خامات الحديد فى لبرادور ، وكانت مساحة منطقة امتياز الشركة ٢٠ ألف ميل مربع (١) وقد تطلب استغلال هذه الخامات جلب الأيدي العاملة واستيراد الآلات وأدوات الانتاج المختلفة ، بالإضافة الى إقامة مراكز الخدمات والمنشآت المتعددة ، كما تم مد خط للسكك الحديدية .

ونتيجة لنجاح عمليات تعدين خامات الحديد أخذ عدد السكان فى التزايد بشكل واضح فبعد أن كان عدد سكان مدينة سفن أيلند Seven Island وهى ميناء تقع على مصب نهر السانت لورانس ، حوالى ١٠٠٠ نسمة عام ١٩٥٠ ، أصبح عدد سكانها فى بداية الستينيات أكثر من ٥٠٠٠ نسمة ، كما بلغ عدد سكان منطقة التعدين ٣٥٠٠٠ نسمة خلال شهور الشتاء ، ٥٥٠٠ نسمة فى فصل الصيف ، وقد تم مد خط للسكك الحديدية يربط بين سفن

ايلند على مصب نهر السانت لورانس ومدينة شيفر فيل التي تعد قلب منطقة تعدين الحديد في لبرادور [شكل رقم ٢٥] ولم يعرف حتى الان الامتداد الكامل لخامات الحديد في لبرادور حيث لم يكتشف سوى نطاقات محدودة المساحة ، وقد بلغت نسبة معدن الحديد في الخامات المستخرجة حوالى ٥٠% فى المتوسط وأحيانا تزيد على ذلك ، كما وجدت خامات تقل فيها نسبة الحديد عن ٥٠% فى بعض النطاقات صغيرة المساحة .

وتتركز معظم خامات الحديد الغنية فى نطاق طوله ٨٠ ميلا وعرضه ستة أميال ، وقد أظهرت الاكتشافات الحديثة وجود خامات جيدة النوع لم يتم تقدير كمياتها بدقة بعد ، ويغضى الطبقات الحاوية على خامات الحديد ارسابات وصخور لايتعدى سمكها خمسة أمتار فى المتوسط ، مما يسهل عملية استخراج الخامات ويقلل تكلفتها ، كما تتميز هذه الطبقات بسمكها الكبير الذى يبلغ ٩٠ مترا فى المتوسط ، بل بلغ فى بعض النطاقات ١٧٩ مترا مما يؤكد ضخامة احتياطي الحديد الخام فى لبرادور .

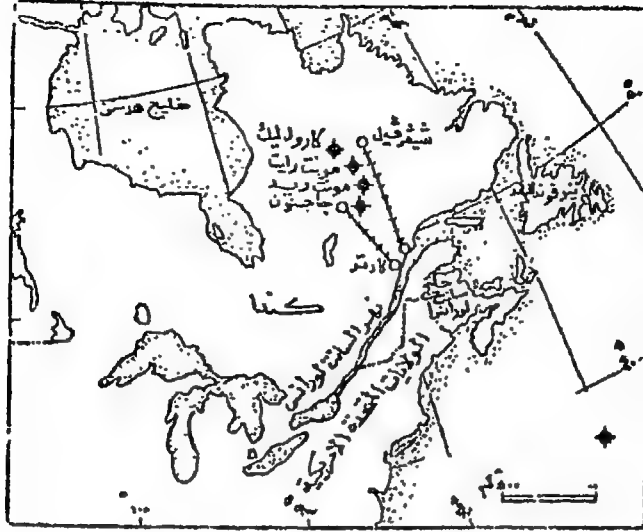
ولتكثيف عمليات استغلال الحديد الخام فى هذه المنطقة تم انشاء شركة تعدينية ثانية عام ١٩٥٨ ، وقد شرعت الشركة الجديدة فى اقامة ميناء كارتيير Cartier ، وهى ميناء خاصة بشحن خامات الحديد تقع على نهر السانت لورانس على بعد ٥٠ ميل تقريبا من ميناء سفن ايلند ، كما مد خط للسكك الحديدية يربط بين ميناء كارتيير الجديد ومدينة جاجنون Gagnon الواقعة فى منطقة تعدين الحديد (١) .

ويزيد انتاج كندا من الحديد الخام عن حاجة صناعاتها ، لذلك تصدر كميات كبيرة كل عام الى الاسواق الخارجية مما جعلها تتصدر دول العالم المصدرة للحديد الخام منذ أواخر الخمسينات (٢) . ومع تزايد الانتاج الكندى زاد نصيب البلاد ومساهمتها فى التجارة الدولية للحديد الخام حتى بلغ نحو ١٥% من جملة الصادرات الدولية ، وبلغت قيمة صادرات كندا من الحديد الخام ٧٨٨ر٥ مليون دولار وهو ما يعادل ١٢ر٢% من جملة قيمة صادرات الحديد الخام العالمية عام ١٩٨٣ .

(١) تقع مدينة جاجنون جنوب غرب مدينة شيفر فيل بمسافة ٢٠٠ ميل تقريبا .

(٢) تصدرت فرنسا دول العالم المصدرة للحديد الخام خلال الخمسينات .

وتعد كندا أكبر مصدر للحديد الخام الى الولايات المتحدة الامريكية، حيث تساهم بحوالى ٣٨٪ من جملة كمية الحديد الخام المتجهة الى الاسواق الامريكية (١) .



شكل رقم [٢٥] مناطق انتاج حديد لبرادور في كندا

النحاس :

الولايات المتحدة الامريكية :

تتصدر دول العالم في انتاج النحاس منذ عام ١٩٢٠ حين ازاحت شيلي عن مركز الصدارة ، وقد ظل الانتاج الامريكى من النحاس تتراوح نسبته بين ٥٠ - ٦٠٪ من جملة انتاج العالم حتى منتصف الاربعينات حين انخفضت هذه النسبة بعد ذلك امام تطور الانتاج في عدد كبير من دول العالم ، ومع ذلك ظلت الولايات المتحدة الامريكية تتصدر دول العالم المنتجة للنحاس لضخامة انتاجها الذى بلغ ١٢٨ مليون طن متري وهو ما يعادل ١٧٥٣٪ من جملة الانتاج العالمى عام ١٩٧٥ ، وبلغ الانتاج الامريكى ١١٤ مليون طن متري (١٣٧٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٢ ، لذلك تفوقت الولايات المتحدة في العام المذكور لتحل المركز الثالث بين دول العالم المنتجة

(١) United States Department of the interior, Bureau of mines, Mineral yearbook, 1960, Vol. I, p. 582.

للنحاس بعد شيلى والاتحاد السوفيتى لأول مرة خلال العصر الحديث .
وبلغ انتاج الولايات المتحدة الامريكية من النحاس ١٢٥٥ر٩ ألف طن متري
وهو ما يوازي ١٤ر٨% من انتاج العالم عام ١٩٨٧ .

ويعدن النحاس الامريكى من مناطق متفرقة في البلاد ، الا ان مناجم
ولايات اريزونا ، يوتا ، مونتانا ، نيفادا ، نيو مكسيكو ، وكلها تقع في
النصف الغربى من البلاد تنتج نحو ٩٠% من جملة الانتاج الامريكى ، اما
النسبة الباقية فتمثل انتاج مناجم متفرقة تتركز اهمها في ولايتى تينيسى
وميشجان في النصف الشرقى . [شكل رقم ٢٦] .



شكل رقم [٢٦] مناطق انتاج النحاس في الولايات المتحدة الامريكية

وتصدر اريزونا الولايات الامريكية المنتجة للنحاس من حيث حجم
الانتاج اذ يتراوح انتاجها السنوى بين ٤٠٠ - ٥٠٠ ألف طن متري، وتتركز
مناجم النحاس في النطاق الجنوبى من الولاية والممتد من خط الحدود
السياسية مع المكسيك جنوبا حتى مدينة توكسن Tucson في الشمال ، وقد
بدىء في تعدين النحاس هنا عام ١٨٧٠ ، لذا تعد مناجم اريزونا والتي
تشمل جلوب - ميامى Globe-Miame ، أجو Ajo بمبنى Bisbee أقدم
مناجم النحاس وأكثرها انتاجا في البلاد .

وتأتى يوتا في المركز الثانى بين الولايات المنتجة للنحاس بعد اريزونا،

وتتركز مناجم النحاس هنا في اقليم بنجهام كانيون Bingham Canyon
الواقع الى الجنوب من مدينة سولت ليك .

وتحتل فونتانا المركز الثالث بين الولايات الامريكية من حيث حجم
الانتاج منذ عام ١٩٢٥ ، وتتركز مناجم النحاس بالولاية في منطقة بوتى
• Butte

ويواجه تعددين النحاس في الولايات الغربية عدة مشاكل أهمها انخفاض
نسبة المعدن في الخامات حتى أنه لايتجاوز في بعضها ٠.٧% كما هى الحال
في مناجم بنجهام كانيون في ولاية يوتا ، مما يتطلب ضرورة تطوير أساليب
تركيز النحاس وصهره حتى تتم بصورة مجزية من الناحية الاقتصادية، كما
يزيد من صعوبة التعدين في بعض الجهات وجود الخامات على أعماق
بعيدة عن سطح الارض كما هى الحال في منجم جلوب ميامى باريزونا مما
يزيد تكلفة الانتاج ، بالإضافة الى بعد المناجم عن المناطق الصناعية
الرئيسية المتمركزة في الشرق ، ومما يزيد صعوبة هذه المشكلة وجود بعض
المناجم في نطاقات بعيدة عن طرق النقل .

وتتميز مناجم النحاس الموجودة في ولايات الجزء الشرقى من البلاد
بموقعها الجغرافى القريب من المراكز الصناعية الرئيسية ، الا أن قدم
استغلالها وماتبع ذلك من تزايد بعد الخامات عن سطح الارض عمل على
ارتفاع تكلفة الانتاج وانخفاض كمياته التى تشكل أكثر من ١٠% من اجمالى
انتاج الدولة .

وتستورد الولايات المتحدة الامريكية كميات كبيرة من النحاس المركز
تشكل نحو ٢٠% من اجمالى الكمية الداخلة في التجارة الدولية ، وبعد
صهره وتكريره يعاد تصديره الى الاسواق العالمية ، لذا تأتى الولايات
المتحدة في المركز الثالث بين الدول المصدرة للنحاس المكرر بعد زامبيا
حيث تكون صادراتها نحو ١٠% من اجمالى تجارته الدولية .

كندا :

تحتل المركز الخامس بين دول العالم المنتجة للنحاس، فقد بلغ انتاجها
٢٢٠ ألف طن متري وهو ما يعادل ٩٨% من اجمالى الانتاج العالمى عام
١٩٧٥ ، بينما بلغ انتاجها ٦٠٠ ألف طن متري (٢٧٣% من انتاج العالم)
عام ١٩٨٢ . وكان انتاج كندا لايتجاوز ٥٠ ألف طن متري سنويا حتى عام

١٩٥٢ ، ولكن مع اكتشاف مناجم جديدة للنحاس أخذ الانتاج في التزايد حتى تضاعف بعد خمس سنوات أى عام ١٩٣٠ ، ثم استمر الانتاج في التطور المطرد حتى بلغ حجمه الحالى • وليبلغ ٧٤١ ألف طن مئري (٨٧٪) من انتاج العالم عام ١٩٨٧ •

وتتميز كندا بانتشار خامات النحاس فى نطاقات متفرقة تمتد فى شكل حزام عرضى يبدأ من جزيرة نيوفوندىلاند فى الشرق حتى كولومبيا البريطانية فى الغرب •

ويعدن النحاس من المناطق الرئيسية التالية :

□ منطقة سدبرى فى ولاية أونتاريو ، والتي تنصدر المناطق الكندية المنتجة للنحاس حيث يشكل انتاجها حوالى نصف انتاج البلاد •

□ منطقة نوراندا Noranda فى ولاية كويبك ، وتحتل المركز الثانى بين مناطق تعدين النحاس من حيث حجم الانتاج •

□ منطقة فلن فلون Flin Flon الممتدة على جانبى الخط الفاصل بين ولايتى مانيتوبا وسكشوان •

□ منطقة كويشان بريتانيا Cowichan: Britania فى كولومبيا البريطانية ، ورغم أنها أقل مناطق الانتاج أهمية لبعدها عن المراكز الصناعية فى الشرق ، إلا أنها تمثل منطقة المستقبل بالنسبة لانتاج النحاس فى كندا ، نظرا للاحتمالات الكبيرة لوجود كميات هائلة من الخامات فى نطاقها خلال المستقبل القريب •

وتصدر كندا كميات كبيرة من النحاس المركز بعد معالجة الخامات فى مناطق المناجم ، وتكون هذه الصادرات نحو ١٢٪ من اجمالى الكمية الداخلة فى التجارة الدولية ، لذا تحتل كندا المركز الثالث بين الدول المصدرة بعد الفلبين وقبرص • وتوجه معظم صادراتها الى الولايات المتحدة الامريكية ودول غرب أوربا •

الزنك :

كندا :

من دول العالم الرئيسية المنتجة للزنك منذ زمن فقد بلغ انتاجها نحو مليون طن مئري وهو ما يعادل ١٨ر٤٪ من اجمالى انتاج العالم عام ١٩٧٥ ، فى حين لم يتجاوز انتاجها ٥٠٥ ألف طن مئري (٨ر٨٪ من انتاج العالم)

عام ١٩٨٢ ، الا أنه سرعان ما أخذ في التزايد ليبلغ ١٢٤٠ ألف طن متري وهو ما يوازي ١٨٪ من انتاج العالم عام ١٩٨٧ .

ويعدن الزنك في المناطق التالية :

□ منطقة فلن فلون في جزئها الواقع بولاية مانيتوبا حيث تنتشر أيضا خامات النحاس ، وتوجد هنا مصاهر لتركيز الزنك وتنقيته وصهره .

□ منطقة نوراندا Noranda بولاية كويبك وتوجد هنا أيضا خامات النحاس ، وتتوطن في مدينة فالي فيلد Valley Field مصاهر تركيز الزنك وصهره .

□ مناطق كمبرلي Kimberley ، انفر مير Invermere ، ريندل Riondel في الجزء الجنوبي من ولاية كولومبيا البريطانية حيث تختلط رواسب الزنك بخام الرصاص ، ويوجد في منطقة ريندل مصنع لتركيز الزنك تمهيدا لنقله عبر خط الحدود السياسية الى المصاهر الامريكية القريبة .

وتصدر كندا دول العالم المصدرة لكل من الزنك المركز والزنك المصهور ، حيث تكون صادراتها من كل منهما نحو ٧٪ من جملة الكمية الداخلة في التجارة الدولية .

الولايات المتحدة الامريكية :

ظلت تحتل مركزا متقدما بين دول العالم المنتجة للزنك لفترة طويلة ، الا أن تقدم الانتاج الكندي والسوفيتي وأخيرا الاسترالي والياباني جعلها تتقهقر بصورة ملموسة من حيث حجم الانتاج اذ بلغ انتاجها ٤٢٥٨ ألف طن متري وهو ما يكون ٧٨٪ من اجمالي انتاج العالم عام ١٩٧٥ ، ٤٢٦١ ألف طن متري وهو ما يعادل ٧٤٪ من انتاج العالم عام ١٩٨٢ ، ٢١٧ ألف طن متري (٣١٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٧ .

وقد انخفض انتاج البلاد من الزنك خلال السنوات الاخيرة فبعد ان كان انتاجها السنوي يبلغ نحو نصف مليون طن متري ، وأحيانا كان يتجاوز هذه الكمية ويصل الى ٦٠٠ ألف طن متري ، الا أن تناقص الانتاج الامريكي بعد ذلك حتى بلغ نحو ٤٢٥ ألف طن متري عام ١٩٧٥ ، ٤٢٦١ ألف طن متري عام ١٩٨٢ مرده تناقص انتاج عدد كبير من المناجم القديمة في المنطقة الوسطى الممتدة في أراضي ولايات كانساس ، ميسوري ، أوكلاهوما والتي كانت تعد من أهم مناطق انتاج الزنك في العالم ، لذلك تراجعت عن مركز الصدارة بين مناطق الانتاج الامريكية وحل محلها نطاق مرتفعات

الروكي في ولايات واشنطن ، ايداهو ، يوتا ، أريزونا ، ويساهم هذا النطاق حاليا بنحو نصف الانتاج الأمريكى من الزنك الذى توجد رواسبه مختلطة بخامات الرصاص والفضة والذهب .

وتعدن خامات الزنك أيضا من نطاقات متفرقة بأراضى ولايات اوكلاهوما ، كلورادو ، وتينيسى بصفة خاصة .

وتتركز مصاهر الزنك في ولايتى واشنطن القريبة من مناطق التعدين الكندية وايداهو ، الا أن مصانع تركيز المعدن تنتشر في معظم مناطق الانتاج أو بالقرب منها ، مثال ذلك مصانع التركيز الموجودة في دوماس وأماريلو بشمال ولاية تكساس - غير المنتجة للزنك - للمساهمة في تركيز وتجهيز الخامات المستخرجة من مناجم ولايتى أوكلاهوما وكانساس .

وتستورد الولايات المتحدة الأمريكية كميات كبيرة من الزنك المركز والمصهور من الاسواق العالمية لمعالجتها في مصانعها ، وتكون هذه الكميات حوالى ١٥ ٪ ، ١٢ ٪ من جملة التجارة الدولية للزنك المركز والمصهور على الترتيب وتحصل على معظم هذه الكميات من كندا والمكسيك وبيرو .

الرصاص :

الولايات المتحدة الأمريكية :

تتصدر دول العالم في انتاج الرصاص منذ عام ١٩٦٩ حين تفوق انتاجها لأول مرة على انتاج كل من الاتحاد السوفيتى وأستراليا ، فقد بلغ انتاجها من السنة المذكورة ٤٦١ ألف طن متري في حين بلغ الانتاج السوفيتى والاسترالى ٤٤٠، ٤١٧ ألف طن متري على الترتيب، واستمر الانتاج الأمريكى يتزايد بشكل بطيء حتى بلغ أكثر قليلا من نصف مليون طن متري وهو مايوازى ١٦ر٦ ٪ من اجمالى انتاج العالم عام ١٩٧٥، في حين حقق الانتاج الأمريكى قفزات كبيرة خلال السنوات الاخيرة حتى بلغ ٧٩٩٧ ألف طن متري وهو مايعادل ١٦ر٩ ٪ من انتاج العالم عام ١٩٨٢ ، وأخذ في التناقص بعد ذلك حتى بلغ ٣١١ر٣ ألف طن متري (٩ر٢ ٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٧ .

وتستخرج خامات الرصاص من الولايات التالية :

□ ولاية ميسورى ، وتتركز مناجم الرصاص في بونى تيرى وفريدريشتاون بالجزء الجنوبى الشرقى من الولاية حيث توجد مصاهر كبيرة لانتاج الرصاص المصهور النقى ، وتنتج هذه الولاية نحو ٣٣ ٪ من جملة انتاج الولايات المتحدة وتتسم خاماتها بخلوها من معدن الزنك .

□ ولاية ايداهو في شمال غرب الولايات المتحدة ، وتتركز الخامات هنا في مناطق كوردالين Coeur d'alene ، كيلوج Kellogg حيث توجد مصاهر كبيرة لتجهيز الرصاص ، وتحتل ايداهو المركز الثانى بين الولايات المنتجة للرصاص بعد ميسورى ، حيث يكون انتاجها ٢٣٪ من جملة انتاج البلاد .

□ ولاية يوتا ، تاتى في المركز الثالث بين الولايات الامريكية المنتجة للرصاص حيث يكون انتاجها نحو ١٥٪ من اجمالى الانتاج الامريكى من الرصاص ، وتنتشر المناجم في مناطق بنجهام Bingham ، بارك سيتى Park City ، ستكتون Stockton وكلها تقع الى الجنوب من بحيرة جريت سولت Great Salt حيث يوجد مصهر في مدينة تولى لتجهيز الرصاص .

□ ولاية كلورادو ، التى تنتج نحو ٦٪ من جملة الانتاج الامريكى من الرصاص ، وتتركز مناجم الرصاص هنا في مناطق كريد Creede ريدكليف Red Cliff ، اوراى Ouray .

وتمثل النسبة الباقية من انتاج الرصاص الامريكى وقدرها حوالى ٢٤٪ انتاج عدد من المناجم المنتشرة في ولايات نيومكسيكو وارىزونا ونييفادا وكاليفورنيا ومونتانا ويسكونسن ونورث كارولينا .

ولايكفى الانتاج الامريكى حاجة الاسواق المحلية،لذا تستورد الولايات المتحدة الامريكية كمية كبيرة من الرصاص المركز والمصهور تشكل نحو ١٩٪ من جملة الصادرات الدولية لكل منهما .

كندا :

تدرج ضمن دول العالم الرئيسية المنتجة للرصاص فقد بلغ انتاجها ٣٣٨٤٠٠ طن متري وهو مايعادل ٩٩٪ من اجمالى انتاج العالم عام ١٩٧٥ ، بينما بلغ ١٧٣ر٥ ألف طن متري (٣٦٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٢ ، وتزايد الانتاج بعد ذلك حيث بلغ ٣٩٨ ألف طن متري (١١٧٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٧ .

ويعدن الرصاص في كندا من نفس مناطق تعدين الزنك ، بالاضافة الى منطقة كالوميت Calumet بولاية اونتاريو .

وتصدر كندا كميات كبيرة من الرصاص المصهور تشكل نحو ٩٪ من جملة تجارته الدولية، وتنتج معظم هذه الكميات الى الاسواق الامريكية .

اليورانيوم :

الولايات المتحدة الامريكية :

تصدرت دول العالم المنتجة لليورانيوم لفترة طويلة ، فقد بلغ انتاجها ٩٥٠٠ طن متري وهو مايشكل ٤٨ر٢٪ من اجمالى الانتاج العالمى البالغ ١٩٧ ألف طن متري عام ١٩٧٥ ، ١٠ر٣ ألف طن متري (٢٥٪ من انتاج العالم) البالغ ٤١ر٢ ألف طن متري عام ١٩٨٢ ، ٥ر٢ ألف طن متري (١٤٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٦ ، وهذا يظهر التركيز الكبير لانتاج اليورانيوم في هذه الدول الصناعية الكبرى .

وتنتشر خامات اليورانيوم في نطاق طولى عظيم الامتداد ، حيث يبدأ من ولاية ساوث داكوتا في شمال الوسط وينتهى في ولايتى نيو مكسيكو وأريزونا في الجنوب مارا بولايات وايومنج وكولورادو ويوتا . ومعنى ذلك أن نطاق اليورانيوم الأمريكى والذي يعد أهم وأكبر مناطق الانتاج في العالم يمتد في الجزء الغربى من البلاد . [شكل رقم ١٣]

وتعد ادجيمونت Edgemont (ساوث داكوتا) ، جاز هيلز Gas Hills (وايومنج) ، جراند جنكشن Grand Junction (كلورادو) ، ماب بلاننج Moab Blading (يوتا) ، بلووتر Blue Water (نيومكسيكو) ، مكسيكان Mexican Hat وشبروك Shiprock (أريزونا) أهم مناطق تعدين اليورانيوم في الولايات المتحدة الامريكية ، لذلك تتركز أكبر المفاعلات الذرية وأهمها في الجزء الغربى من البلاد التى تملك ٤٣ مفاعلا ذريا طاقتها ٢٥٣٣ جيجاوات وهو مايقون ٥٢ر٦٪ من جملة الطاقة الذرية المولدة من مفاعلات العالم والبالغة ٤٨١ جيجاوات عام ١٩٧٢ ، وهذا يعنى أن الولايات المتحدة الامريكية تعد أكبر دولة مستهلكة لليورانيوم في العالم وخاصة اذا عرفنا أن الخطط القومية للدولة ترمى الى زيادة الطاقة الذرية المنتجة بحيث تبلغ نحو ٥٠٠ جيجاوات أى نحو نصف الطاقة الذرية في العالم عام ١٩٩٠ .

كندا :

تأتى في المركز الاول بين دول العالم المنتجة لليورانيوم في الوقت الحاضر فبعد أن كان انتاجها ٣٦٠٠ طن متري وهو مايعادل ١٨ر٣٪ من اجمالى انتاج العالم عام ١٩٧٥ ، ثمانية آلاف طن متري (١٩ر٤٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٢ ، أصبح ١١ر٧ ألف طن متري (٣١ر٤٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٦ .

ويعدن اليورانيوم من المناطق التالية :

□ منطقة بيفير لودج Beaverlodge الواقعة الى الشمال من بحيرة
أناباسكا بولاية سسكتشوان ، وقد تم بناء مدينة بالمنطقة عرفت بمدينة
اليورانيوم Uranium City .

□ مناطق بليند ريفر Blind River ، اليت ليك Elliot Lake بنكروفت
Rancroft ، وكلها تقع الى الشمال من بحيرة هورن في ولاية أونتاريو .

□ منطقة بحيرة جريت بير في أقصى شمال كندا حيث تم تشييد مدينة
على ساحل البحيرة الشرقى تعرف بميناء الراديوم Radium port .

وتملك كندا ٦ مفاعلات ذرية طاقتها ٢ جيجاوات تقريبا، لذا تستهلك
جزء كبير من انتاجها من اليورانيوم ، في حين تصدر كميات محدودة منه
الى الولايات المتحدة الامريكية ، وينتظر تزايد الكميات المستهلكة من
اليورانيوم في كندا خلال السنوات القادمة ، حيث يجرى حاليا بناء عدد
من المفاعل الذرية طاقتها نحو ١٢ر٩ جيجاوات أى أكثر من خمسة أضعاف
الطاقة المنتجة حاليا .

الفضة :

كندا :

بلغ انتاجها ١٢١٦ طن متري وهو مايشكل ١٣ر٣٪ من جملة انتاج
العالم عام ١٩٧٥ ، ١٢٩١ طن متري (١٠ر٤٪ من انتاج العالم) عام
١٩٨٢ ، ١١٩٧ طن متري (٨ر٧٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٥ .

وتعدن الفضة في المناطق التالية :

□ منطقة كمبرلى وروندال بنطاق مرتفعات الروكى في الغرب ، وهما
أهم مناطق انتاج الفضة في كندا وأكبرها ، وتوجد خامات الفضة هنا
مختلطة بخامات الرصاص والكوبالت .

□ منطقة بيفرديل Beaverdell في نطاق الروكى ، ويعدن من مناجم
هذه المنطقة خامات الفضة فقط. مما أكسبها أهمية خاصة .

□ منطقة فلين فلون في الشمال ، وتعدن خامات الفضة هنا مع
خامات النحاس .

□ منطقة سد برى الواقعة الى الشمال من بحيرة هورن ، وتعدن
الفضة هنا مع خامات النيكل .

□ منطقة جوجاندا Gowganda وكوبالت ، الواقعتان الى الشمال من المنطقة السابقة، وتعدن الفضة في المنطقة الاخيرة مع خامات الكوبالت.

□ منطقة منيتووادج Manitouwadge الواقعة الى الشمال من بحيرة سوبيريور ، وتعدن الفضة هنا مع خامات النحاس والرصاص .

وتستخرج الفضة من مناطق أخرى متفرقة تنتشر في مقاطعات أونتاريو وكويبك وجزيرة نيو فوندلاند .

الولايات المتحدة الامريكية :

تدرج ضمن أكبر خمس دول منتجة للفضة في العالم اذ بلغ انتاجها ١٠٨٧ طن متري وهو ما يوازي ١١ر٩٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٧٥ ، في حين بلغ ١٢٥٢ طن متري (١٠ر١٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٢ ، ١٢٢٤ طن متري (٨ر٩٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٥ .

وتتركز مناطق تعدين الفضة في نطاق مرتفعات الروكي على وجه الخصوص حيث توجد مناجم كوردالين (تعدن الفضة هنا مع خامات الرصاص) وبوتي (حيث تختلط خامات الفضة بخامات النحاس) وستوكتون (الفضة مع الرصاص)، بالإضافة الى مجموعة كبيرة من المناجم تتركز معظمها في ولاية أريزونا حيث تختلط الفضة بخامات الرصاص والنحاس بصفة خاصة .

الذهب :

كندا :

تأتي في المركز الثاني بين دول العالم المنتجة للذهب ، فقد بلغ انتاجها ٥٠٤ ألف كيلو جرام وهو ما يكون ٥ر٢٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٧٥ ، في حين بلغ انتاجها ٤٧ ألف كيلو جرام (٤ر٩٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨١ ، ٨٧ر٥ ألف كيلو جرام (٦٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٥ .

وتتركز أهم مناطق انتاج الذهب في المقاطعات التالية :

□ مقاطعة أونتاريو : تتصدر ولايات كندا المنتجة للذهب حيث تساهم بأكثر من ٥٠٪ من جملة انتاج البلاد ، وتتركز أكبر المناجم في مناطق ثندر باي Thunder Bay ، ريدليك Red Lake ، لرديرليك Larder Lake ، كيركلاند Kirkland ، سدبري ، وكلها تقع الى الشمال مباشرة من بحيرتي سوبيريور وهورن .

□ مقاطعة كويبك : تأتي في المركز الثاني بين ولايات كندا المنتجة للذهب اذ يكون انتاجها السنوى اكثر من ٣٠٪ من جملة انتاج البلاد، وتعد شيبوجامو Chibougamou ، نوراندا Noranda ، لكورن Lacorne أهم مناطق انتاج الذهب في الولاية .

□ مقاطعة كولومبيا البريطانية : يعدن الذهب في الولاية في مناطق باركرفيل Barkerville ، بريتانيا بيتش Britania Beach ، برالورن Bralorne .

□ مقاطعة مانيتوبا : يعدن الذهب هنا من مناطق بيسيت Bissett شيسل ليك Chisel Lake ، بالاضافة الى منطقة فلين فلون السابق الاشارة اليها والتي يوجد بها ايضا خامات للفضة والنحاس .

الولايات المتحدة الامريكية :

تحتل المركز الثالث بين دول العالم المنتجة للذهب حيث بلغ انتاجها ٣٢٢٧ ألف كيلو جرام وهو ما يشكل ٣٣٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٧٥ ، بينما بلغ الانتاج الامريكى ٤٢٨ ألف كيلو جرام (٤٤٪ من انتاج العالم) ، ٧٧ ألف كيلو جرام (٥٣٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٥ .

ويرجع تاريخ تعدين الذهب في الولايات المتحدة الامريكية الى عام ١٨٤٨ عندما اكتشفت خاماته في مجرى نهري صغير بولاية كاليفورنيا ، وكان هذا الكشف مقدمة لكشف أكبر حيث تبين وجود خامات الذهب بعد ذلك في نطاق كبير طوله نحو ١٢٠ ميلا وعرضه ميلا واحدا ، لذا اطلق عليه لقب المنجم الأم Mother Mine .

وكان كشف الذهب في ولاية كاليفورنيا نقطة تحول رئيسية في تاريخ تعمير الولايات المتحدة اذ تدفق السكان بأعداد كبيرة على الولاية وكل الغرب الامريكى في حركة هجرة هائلة أدت الى تعمير الاجزاء الغربية من البلاد في فترة زمنية محدودة .

وتتابع اكتشاف الذهب في العديد من الولايات الغربية ، لذلك شيدت اعداد كبيرة من المدن في نطاق الروكى ارتبطت في نشأتها ونموها باكتشاف الذهب وتعدينه لذا عندما نضبت الخامات هجرها السكان الذين خلفوا وراءهم مدن عديدة خاوية عرفت بمدن الاشباح Ghost Towns أهمها واكبرها مدينة فرجينيا في ولاية نيفادا ، ومدينة سانت المو St. Elmo

في ولاية كلورادو ، بالإضافة الى مدن سنترال سيتي ، جولدفيل ،
كريبيل كريك :

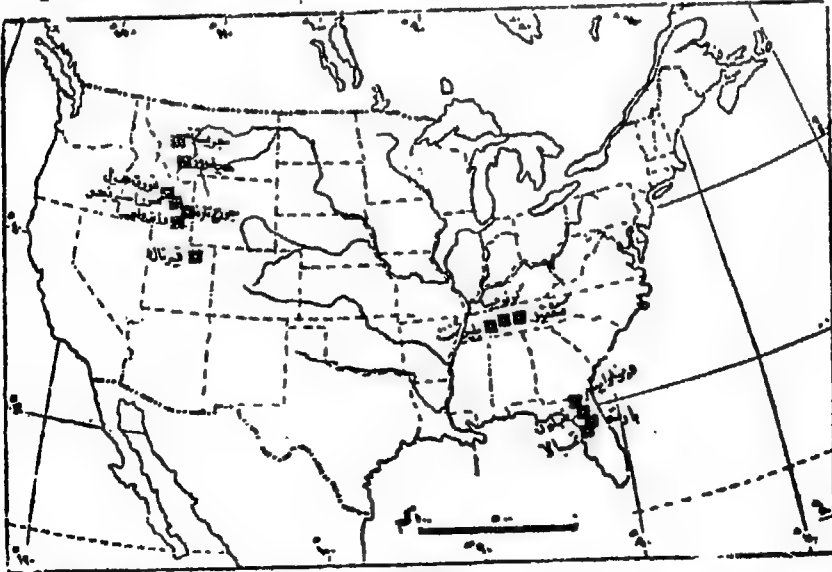
وتتركز أهم مناطق تعدين الذهب الحالية في الولايات التالية :

- ولاية أريزونا (مناطق همبولت ، أجو ، سان مانويل ، أمادو) .
- ولاية نيفادا (مناطق كارلين ، روث ، ديبيت ، أوريكا) .
- ولاية يوتا (مناطق بنجهام ، بارك سيتي ، كيتلى) .
- ولاية كاليفورنيا (مناطق يوبا ، كيلسي ، فولسوم ، دونيفيل) .
- ولاية ساوث داكوتا (منطقة ديدوود) .
- ولاية الاسكا (عدة مناطق أهمها نومي ، جونيو) .

الفوسفات :

الولايات المتحدة الأمريكية :

تتصدر دول العالم المنتجة للفوسفات فقد بلغ انتاجها ٤٤٢ مليون
طن متري وهو ما يوازي ٣٧٣٪ من جملة انتاج العالم ١٩٧٥ ، في حين بلغ
٣٧٤ مليون طن متري (٣٠٢٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٢ ، ٥٠٠ مليون طن
متري (٣٣٩٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٥ وساعد على ضخامة الانتاج
الامريكي توافر الخامات بكميات كبيرة ، بالإضافة الى شدة الحاجة اليها لانتاج



شكل رقم (٢٧) مناطق انتاج الفوسفات في الولايات المتحدة الأمريكية

الاسمدة التى تعد من الصناعات الهامة فى الولايات المتحدة وخاصة ان البلاد تأتى فى مقدمة دول العالم من حيث حجم الانتاج الزراعى وقيمتها ، وهذا يعكس الحاجة الشديدة الى الاسمدة التى تستخلص أساسا من الفوسفات .

وتتركز أهم مناطق تعدين الفوسفات فى الولايات التالية : [شكل رقم ٢٧] .

□ فلوريدا : تنصدر الولايات الامريكية المنتجة للفوسفات ، حيث يكون انتاجها اكثر من ٨٠% من جملة الانتاج الامريكى ، ويعدن الفوسفات هنا من مناطق تمبا Tampa ، بارتو Bartow ، دنييلون Dunnellon فورت وايت Fort White .

وتتميز خامات الفوسفات فى فلوريدا بعدة خصائص منها ضخامة حجم الاحتياطى ، وانخفاض تكلفة الانتاج كنتيجة لسمك الطبقات الكبير وسهولة عمليات التعدين وعدم تعقدها ، الى جانب قربها من أسواق التصريف الرئيسية ممثلة فى النطاقات الزراعية فى جنوب ووسط البلاد ، وتوافر خطوط النقل وقربها من خط الساحل مما يسهل عملية نقلها الى الاسواق العالمية ويخفض تكلفتها .

□ مونتانا ، ايداهو ، يوتا ، وايومنج : فى الغرب الامريكى حيث تمتد رواسب الفوسفات فى نطاق طويل يبدأ من منطقة جريسون Garrison فى مونتانا بالشمال الى منطقة فيرنال Vernal فى يوتا بالجنوب ، وتمثل ميلروز Melrose ، فورت هول Fort Hall صودا سبرنجز Soda Springs جورج تاون ، راندولف أهم مناطق تعدين الفوسفات فى هذا النطاق الذى تحوى مناجمه احتياطى كبير من المعدن ، الا أن تضرر سطح الارض كنتيجة للحركات الارضية وماتبع ذلك من حدوث التواءات وانكسارات أدت الى امتداد خامات الفوسفات على أعماق بعيدة من سطح الارض مما يتطلب ضرورة اتباع التعدين الجوفى وهى طريقة باهظة التكاليف ترفع من تكلفة الانتاج فى هذا النطاق .

□ تينيسى تمثل ثالث مناطق انتاج الفوسفات فى الولايات المتحدة الامريكية ، ويعدن الفوسفات هنا من مناطق نشفيل Nashville ، كولومبيا بليزيت .

وتصدر الولايات المتحدة الامريكية كميات كبيرة من الفوسفات الى

الاسواق العالمية تزيد على مليون طن متري كل عام ، وتمثل الدول
الاوربية وكندا واليابان أهم أسواق تصريف الفوسفات الأمريكى .

البوتاس :

كندا :

تحتل المركز الثانى بين دول العالم المنتجة للبوتاس من حيث حجم
الانتاج ، اذ بلغ انتاجها ٤٨٥٠ ألف طن متري (٢٠٩ من جملة انتاج
العالم) عام ١٩٧٥ ، فى حين بلغ انتاج كندا نحو ستة ملايين طن متري
(٢٣ر٥٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٢ .

ويلاحظ تزايد انتاج كندا من البوتاس فى الوقت الحاضر الذى بدأ
يتناقص فيه الانتاج الأمريكى بصورة ملموسة خلال السنوات الاخيرة، مما
أدى الى تزايد اعتماد أسواق أمريكا الشمالية على كندا وخاصة أنها تملك
احتياطى كبير ، وبعد أن كان انتاج كندا لايتجاوز ١٨ مليون طن متري
عام ١٩٦٦ بلغ نحو ٤٨ مليون طن متري عام ١٩٧٥ ، ومعنى ذلك أن
الانتاج الكندى من البوتاس كان يتضاعف مرتين خلال العقد المنتهى
عام ١٩٧٥ .

ويعود البوتاس من ثلاث مناطق رئيسية تتركز كلها فى ولاية
سكشوان ، هذه المناطق هى :

- استرهازى Easterhezy
- باتينس ليك Patience Lake
- بيلى بلينى Belle Plaine

وتتميز المناطق الثلاث المشار اليها بموقعها المتوسط من الاراضى
الكندية والقريب من خط الحدود السياسية مع الولايات المتحدة .

الولايات المتحدة الأمريكية :

ظلت لسنوات طويلة تتصدر دول العالم المنتجة للبوتاس وخاصة بعد
الحرب العالمية الثانية وحتى عام ١٩٦٨ حين ازاحها الاتحاد السوفيتى
عن مركز الصدارة لتزايد انتاجه بمعدلات سريعة فى الوقت الذى بدأ
ينخفض فيه الانتاج الأمريكى ويتناقص حتى بلغ ٢٣ مليون طن متري
وهو ما يوازي ٩ر٩٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٧٥ ، ٨ر٩٪ من انتاج
العالم عام ١٩٨٢ .

ويعدن معظم الانتاج الأمريكى من ولايتين هما :

□ نيومكسيكو حيث تنتشر أملاح البوتاس فى منطقة كارلسباد Carlsbad الواقعة عند الطرف الجنوبى الشرقى للولاية .

كاليفورنيا : وتوجد أملاح البوتاس هنا فى منطقة سيرلس ليك
• Searles Lake

وتستخرج كميات من أملاح البوتاس من مناطق متفرقة أهمها وينداوفر Windover بولاية نيفادا ، مواب بولاية أوتا ، هجرتاون فى منطقة الحدود بين ولايتى بنسلفانيا ووست فرجينيا .

والولايات المتحدة الأمريكية من الدول المصدرة والمستوردة لأملاح البوتاس لتغطى حاجة صناعات المخصبات والكيميائيات وغيرها من الصناعات التى تحتاج الى هذا العنصر الهام ، وتقتجه معظم الصادرات الأمريكية الى دول أمريكا الجنوبية ونيوزيلندا واليابان .

الكبريت :

الولايات المتحدة الأمريكية :

تتصدر دول العالم المنتجة للكبريت فقد بلغ انتاجها ٧٣ مليون طن متري وهو ما يوازي ٤١.٠% من جملة انتاج العالم عام ١٩٧٥ .

ويستخرج معظم الانتاج الأمريكى من رواسب الكبريت التى تغطى قباب الملح الصخرى المنتشرة على طول السهل الساحلى المطل على خليج المكسيك بين نيواورليانز فى الشرق ونهر ريوجراندى فى الجنوب الغربى ، أى أنها تمتد فى ولايتى لويزيانا وتكساس .

ويمكن أن نحدد ثلاثة مراكز رئيسية لانتاج الكبريت فى هذا النطاق :
[شكل رقم ٢٨]

□ منطقتا بورت سلفور Port Sulphur وفينيس Venice فى الشرق .

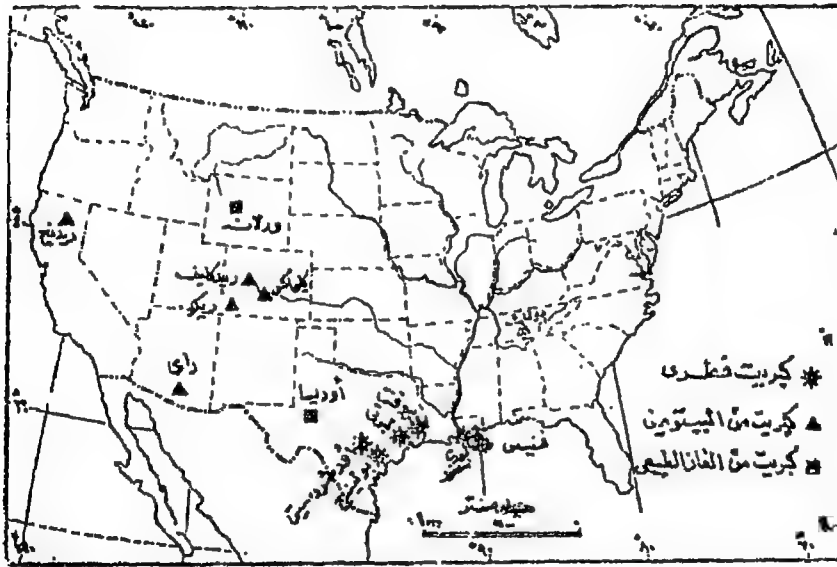
□ مناطق بيومونت وفونيت وليبرتى فى الوسط .

□ مناطق بولينج Boling ولونج بوينت Long Point وأورشرد سيتى Orchard City فى الغرب .

ويكون انتاج هذه المناطق من الكبريت الفطرى (الطبيعى) أكثر من ٨٣% من جملة انتاج الولايات المتحدة من الكبريت المنتج من جميع المصادر

التي تشمل أيضا البيريت والغازات الكبريتية ، وبذلك يمثل النطاق الممتد على ساحل خليج المكسيك جنوب البلاد أهم مناطق تعدين الكبريت الفطري وأكثرها انتاجا في العالم .

ويستخرج الكبريت بكميات كبيرة من خام البيريت المنتشر في مناطق ريدنج Redding بولاية كاليفورنيا ، راى Ray بولاية أريزونا ، ريكو Rico وريدكليف Redcliff وكليماكس Climax بولاية كلورادو، وكلها تقع في الغرب الامريكى ، بالإضافة الى مناطق صغيرة تحتد في الشرق أهمها منطقة بولك Polk بولاية تنيسى ، كما تستخرج كميات كبيرة من الكبريت من الغازات الطبيعية بمنطقة ورلاند Worland بولاية وايومنج وأوديسا Odessa بولاية تكساس .



شكل رقم [٢٨] مناطق انتاج الكبريت في الولايات المتحدة الامريكية

وتتصدر الولايات المتحدة الامريكية دول العالم المصدرة للكبريت لضخامة حجم الانتاج ، وهى تصدر ما بين ٢٥ - ٣٠% من جملة انتاجها الى الاسواق العالمية في حين يستهلك باقى الانتاج في الاسواق المحلية ، وتمثل الدول الاوربية وخاصة بريطانيا وفرنسا والمانيا الغربية وهولندا ، بالإضافة الى كندا والبرازيل واستراليا ونيوزيلندا والهند أهم الاسواق التي يتجه اليها الكبريت الامريكى الداخلى التجارة الدولية .

الملح (كلوريد الصوديوم) :

وتتصدر الولايات المتحدة الامريكية دول العالم المنتجة للملح حيث بلغ انتاجها ٣٧٢ مليون طن متري وهو ما يوازي ٢٣٣٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٧٥ ، في حين بلغ انتاجها ٣٦٦ مليون طن متري (٢٢٢٪ من جملة الانتاج العالمى) عام ١٩٨٠ .

ويوجد في البلاد مصادر متعددة للملح منها الملح الصخري الذى يمتد في شكل طبقات تتخلل التكوينات الرسوبية في جهات متعددة كما في ولايات نيويورك ، بنسلفانيا ، اوهايو ، ميشيجان التى تكون حزاما كبيرا يمتد جنوب نطاق البحيرات العظمى في الركن الشمالى الشرقى من البلاد . كما يوجد حوض جوفى ضخم من الملح يمتد من ولاية تكساس في الجنوب حتى النطاق الاوسط لولاية كانساس في الشمال .

وتنتشر تكوينات ملحية متعددة اما في شكل قباب Domes كما في الولايات الجنوبية او شكل محاليل شديدة الملوحة كما في حوض الينوى ، في حين تنتشر الملاحات والبحيرات الملحية في الجزء الغربى من البلاد وخاصة في ولايات يوتا ، كلورادو ، كاليفورنيا بصفة خاصة .

وتتمثل أهم مناطق انتاج الملح في الولايات المتحدة الامريكية فيما يلى:

□ مناطق ليك شارلز ، هاكبرى ، نيولبيريا في ولاية لويزيانا التى تتصدر الولايات الامريكية المنتجة للملح .

□ مناطق ميسورى سيتى ، تكساس سيتى ، فرى بورت في ولاية تكساس التى تاتى في المركز الثانى بين الولايات المنتجة للملح بعد لويزيانا .

□ مناطق ميزفيل ، ديترويت ، اوجيبواى ، ميدلاند في ميشيجان ثالث الولايات المنتجة للملح من حيث حجم الانتاج .

□ مناطق ريتسوف ، لدوفيل ، سيراكس في ولاية نيويورك .

□ منطقتا ريثمان ، بينسفيل في ولاية اوهايو .

الجزء الثاني

أمريكا اللاتينية

الفصل الثامن : الخصائص الجغرافية العامة

الفصل التاسع : الكشف الجغرافية

الفصل العاشر : البيئة والتضاريس

الفصل الحادي عشر : المناخ

الفصل الثاني عشر : النبات الطبيعي والتربة

الفصل الثالث عشر : السكان

الفصل الرابع عشر : النشاط الاقتصادي

الفصل الثامن

الخصائص الجغرافية العامة

مقدمة :

تبلغ مساحة أمريكا اللاتينية ٢٠٥٤٣ ألف كيلومتر مربع وهو ما يكون ١٥ر٣% من جملة مساحة اليابس في العالم ، وبذلك تأتي في المركز الثالث بين قارات العالم من حيث المساحة بعد آسيا وأفريقيا .

ويمثل خط الحدود السياسية الفاصل بين المكسيك والولايات المتحدة الأمريكية في نطاقه الممتد الى الشمال من شبه جزيرة كاليفورنيا (عند دائرة عرض ٣٠° ٣٢° شمالا) أقصى امتداد لأمريكا اللاتينية ناحية الشمال، في حين تمثل رأس هورن Cape Horn (عند دائرة عرض ٥٦° جنوبا) أقصى امتداد للقارة ناحية الجنوب، ومعنى ذلك أن القارة تمتد بين الشمال والجنوب في نحو ٨٨° ٣٠° دائرة عرضية أي تمتد لمسافة ١٠٧٠٠ كم تقريبا .

وتعد منطقة Joao Pessoa الواقعة شرقي البرازيل عند خط طول ٣٥° غربا تقريبا أقصى امتداد للقارة ناحية الشرق ، في حين تمثل Point Eugenia الواقعة في أقصى غربي شبه جزيرة كاليفورنيا عند خط طول ١١٥° غربا أقصى امتداد للقارة ناحية الغرب ، وبذلك تمتد أراضي القارة في نحو ٨٠ خط طول بين الشرق والغرب ، وعموما لا يتجاوز أقصى امتداد عرضي للقارة بين رأس Calcanhar في البرازيل ورأس Blanco في أقصى شمال بيرو خمسة آلاف كيلومترا .

ورغم الامتداد الفلكي الكبير لأراضي القارة (نحو ٨٨° ٣٠° دائرة عرضية) بصورة تفوق امتداد أراضي قارة أمريكا الانجلوسكسونية (نحو ٥٩° ٧°) إلا أن تنوع ملامح البيئة الطبيعية وخاصة ما يتعلق بالمناخ لايزيد كثيرا عن مثيله في أمريكا الانجلوسكسونية ، ويرجع ذلك الى أن مرور خط الاستواء في الثلث الشمالي تقريبا للقارة أدى الى تكرار خصائص العناصر المناخية على جانبيه (خط الاستواء) ومع ذلك فإن اتساع مساحة القارة

أسهم في تنوع خصائص الاقاليم الجغرافية وخاصة فيما يتعلق بالجوانب الطبيعية لسيادة الثقافة اللاتينية وماتبعا من وجود شبه تجانس في الواقع البشرى يستثنى من ذلك طبيعة الحال الخصائص البشرية المرتبطة الى حد بعيد بالسماط الطبيعية التى تتباين كما أشرنا فى جهات القارة المختلفة بحكم اتساع مساحتها التى تكون أكثر من ١٥% من جملة مساحة اليابس العام .

ويمكن تقسيم قارة أمريكا اللاتينية من حيث الخصائص الجغرافية العامة الى ثلاثة أقاليم متميزة هى :

□ أمريكا الجنوبية ، وتبلغ جملة مساحتها ١٧٨٠٩ ألف كيلو متر مربع وهو ما يوازي ٨٦٫٧% من جملة مساحة القارة .

□ أمريكا الوسطى ، وتبلغ جملة مساحتها ٢٤٩٣ ألف كيلومتر مربع وهو ما يعادل ١٢٫١% من جملة مساحة القارة .

□ جزر البحر الكاريبي ، وتبلغ جملة مساحتها ٢٣٨ ألف كيلو متر مربع وهو ما يكون ١٫٢% من جملة مساحة القارة . [شكل رقم ٢٩] .

وتمتد جزر الكاريبي من شبه جزيرة فلوريدا الى سواحل فنزويلا الى مسافة ٣٢٢٠ كم طولى فى شكل حاجز للامواج يواجه المحيط الاطلسى ويفصله عن البحر الكاريبي، وهى تضم آلاف الجزر بعضها مأهول بالسكان ومعظمها غير مأهول بالسكان، وتقسم جزر الكاريبي الى ثلاثة أقسام هى :

١. - جزر الانتيل الكبرى : وتضم كوبا ، هسبانيولا ، جاميكا ، بورتوريكو ، وهى أكبر جزر الكاريبي. مساحة حيث تبلغ جملة مساحتها ٢١٤٢٠٠ كم^٢ وهو ما يوازي ٩٠% من اجمالى مساحة جزر الكاريبي، وتعد كوبا أكبر الجزر مساحة اذ تبلغ مساحتها ١١٤٥٢٤ كم^٢ وهو ما يعادل ٥٣٫٥% من جملة مساحة هذه الجزر ، ٤٨٫١% من اجمالى مساحة جزر الكاريبي .

٢ - جزر الانتيل الصغرى : تبلغ جملة مساحتها ٩٨٦٥ كم^٢ (٤٫١% من جملة مساحة جزر الكاريبي) .

٣ - جزر بهاما : تبلغ مساحتها ١٣٩٣٥ كم^٢ (٥٫٩% من مساحة جزر الكاريبي) .

وتبلغ مساحة البحر الكاريبي ١٩ مليون كيلو متر مربع ، ومتوسط عمقه ٢٢٧٠ قدم ، وهو ينقسم الى حوضين عميقين (أكثر من عشرة آلاف

قدم) هما الحوض الشمالى الغربى والحوض الجنوبى الشرقى ويفصل بينهما نطاق ضحل (٥٠٠ قدم) يمتد بين شبه جزيرة هايتى ونيكاراجوا عبر جزيرة جاميكا ، وتعرف أحيانا جزر الكاريبى باسم الارض الاسبانية ، كما يطلق على البحر الكاريبى اسم البحر المتوسط الأمريكى American Mediterranean وخاصة بعد شق قناة بنما وتعدد الخطوط الملاحية الممتدة فى نطاقه .

وتعد أمريكا اللاتينية أكثر قارات العالم المأهولة بالسكان امتدادا فى نصف الكرة الجنوبى حيث تمتد فى نحو ٥٦ دائرة عرضية جنوب خط



شكل رقم [٣٠] أمريكا الجنوبية

الاستواء مما أدى الى تواجد الاقاليم المعتدلة والباردة في أقصى أجزائها الجنوبية رغم سيادة الاقاليم المنتمية الى المناخات المدارية في أجزائها الشمالية والوسطى ، ويلاحظ اتساع اراضى القارة بين الشرق والغرب في نطاقاتها الوسطى في حين تأخذ الارض في الضيق الملحوظ بالاتجاه صوب الجنوب حتى تنتهى جنوبا بجزيرة تيرا ديلفييجو ذات الطرف المدبب، وتضيق اراضى القارة أيضا بالاتجاه صوب الشمال حتى تبلغ أدنى امتداد عرضى لها عند منطقة قناة بنما في أمريكا الوسطى لتأخذ في الاتساع التدريجى مرة أخرى بالاتجاه صوب الشمال لتبلغ أقصى اتساع لها في هذه الاجزاء في شمالى المكسيك .

الخصائص الطبيعية :

يوجد في أمريكا اللاتينية أطول نظام جبلى في العالم وهو كورديليرا الانديز الذى يمتد لمسافة ٧٢٠٠ كيلو مترا تقريبا بين برزخ بنما في الشمال وجزيرة تيرا ديلفييجو في الجنوب ، كما تضم القارة أعلى جهات العالم منسوبها خارج قارة آسيا وهى قمة اكونكاجوا في نطاق الانديز بالارجنتين حيث يبلغ منسوبها ٢٣٠٨٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ، وعموما يوجد في القارة ١٦ قمة جبلية تدرج ضمن أعلى اربعين قمة جبلية في العالم ويوضحها الجدول رقم [٢٤] .

جدول رقم [٢٤]

اسم القمة	الارتفاع (بالقدم)	الموقع
اكونكاجوا	٢٣٣٨٠	الارجنتين
بونيتى	٢٢٥٤٦	شيلي/الارجنتين
أجوس ديل سالادو	٢٢٥٣٩	الارجنتين
توبوتجاتو	٢٢٣١٠	شيلي
بيسيس	٢٢٢٣٨	الارجنتين
مرسيداريو	٢٢٢١١	الارجنتين
هوسكاران	٢٢٢٠٥	بيرو
لوليالاكو	٢٢٠٥٧	الارجنتين/شيلي
يروباجا	٢١٧٥٩	بيرو
أنكا هوسى	٢١٧٢٠	الارجنتين/شيلي
بركان ساجاما	٢١٣٩٠	بوليفيا
اليمانى	٢١٢٠١	بوليفيا
انكوهوما	٢٠٩٥٨	بوليفيا
الامبو	٢٠٨٦٧	بوليفيا
سالكانتاي	٢٠٥٧٤	بيرو
شيمبورازو	٢٠٥٦١	أكوادور

وتتضم القارة عدداً من الهضاب العالية في نطاق الانديز نذكر منها هضبة بونادى اتكاما التى يتجاوز منسوب بعض نقاطها ١٢ ألف قدم (بين شيلى والارجنتين) وهضبة التيبيلانو Altiplano الواسعة في بوليفيا والتى يتراوح منسوبها بين ١١ - ١٢ ألف قدم فوق مستوى سطح البحر ، لذلك تأتى أمريكا اللاتينية في المركز الرابع بين قارات العالم من حيث متوسط ارتفاع سطح الارض بعد انتاركتيكا وآسيا وأمريكا الانجلوسكسونية ، اذ يبلغ متوسط منسوبها ١٨٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر .

ومن أميز الخصائص الطبيعية للقارة وجود أعلى بحيرات العالم - كبيرة المساحة - منسوباً لوقوعها في نطاق الانديز والتى يأتى في مقدمتها من حيث المساحة بحيرة تيتيكاكا البالغ مساحتها ٨١٩٢ كيلو متر مربع والواقعة على منسوب ١٢٥٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر (في بيرو وبوليفيا) ، وبحيرة بوبو البالغ مساحتها حوالى ٢٥٠٠ كيلو متر مربع ومنسوبها ١٢ ألف قدم فوق مستوى سطح البحر (في بوليفيا) ، بالإضافة الى بحيرات رانكو ، تودوس ، لوس سانتوس فوق السفوح الممتدة بين شيلى والارجنتين (١) . وبالمثل يوجد في القارة أعلى صحارى العالم منسوباً وحى صحراء اتكاما الممتدة في شكل شريط طولى يمتد لمسافة ١٦٤٠ كيلو متراً غربى القارة حيث يتراوح منسوبها بين ٧٠٠٠ - ١٣٥٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر .

ويوجد في أمريكا اللاتينية أكثر المساقط المائية ارتفاعاً في العالم وهو شلالات أنجيل Angell Falls جنوب شرقى فنزويلا اذ تنحدر المياه من ارتفاع ٣٢٨١ قدم (٢) من سفوح هضبة Lagrand Sabana الى مجرى رافد صغير لنهر كارونى Caroni وهو من الروافد الجنوبية الرئيسية لنهر

(١) يوجد في أمريكا اللاتينية بحيرة تعد من أطول البحيرات الساحلية في العالم وهى بحيرة باتوس Patos الواقعة شرقى إقليم ريوجراند دى سول جنوبى البرازيل حيث تمتد بين الشمال الشرقى والجنوب الغربى لمسافة ١٩٩ كم، في حين يبلغ عرضها ٦٠ كيلومتراً، وللبحيرة فتحة تصلها بالمحيط الاطلسى في أقصى طرفها الجنوبى عند ريوجراند ، وجدير بالذكر أنه يفصل البحيرة عن المحيط الاطلسى شبه جزيرة رملية التكوين يبلغ عرضها ٢٤ كم تقريباً .

(٢) لا يتجاوز منسوب شلالات نياجرا الشهيرة في أمريكا الانجلوسكسونية نحو ١٦٧ قدم .

أورينكو ، كما يوجد في فنزويلا ثالث أعلى شلالات العالم وهو شلال كوكوينان Cuquenán الذى تنحدر مياهه من ارتفاع ألفى قدم تقريبا (١) .

ويجرى على سطح القارة أكثر أنهار العالم تصريفا للماء وأوسعها من حيث مساحة الحوض وثانيها من حيث طول المجرى وهو نهر الامازون البالغ طول مجراه ٦٢٩٦ كيلو مترا ، فى حين تبلغ مساحة حوضه حوالى ٥٢٥٦ ألف كيلو متر مربع . ويأتى نهر بارانا فى المرتبة الثانية بين أنهار القارة من حيث طول المجرى بعد الامازون اذ يبلغ طول مجراه نحو ٤٤٩٨ كيلو مترا ، يليه بعض روافد الامازون مثل ماديرا (٣٢٣٨ كم) ، بوروس Purus (٣٢٠٧ كم) ، ثم نهر ساو فرنسيسكو شرقى البرازيل (٣١٩٨ كم) ، نهر ريوجراند الذى يمتد على طول مجراه خط الحدود السياسية بين المكسيك والولايات المتحدة الأمريكية والذى يشكل الحد الشمالى لامتداد الحضارة اللاتينية (٣٠٣٤ كم) .

ويتبين من تتبع الخريطة التفصيلية لقارة أمريكا اللاتينية الحقائق الرئيسية التالية :

أولا : تضال ظاهرة تعرجات خط الساحل بالقياس الى سواحل أمريكا الانجلوسكسونية بل واستقامتها فى مسافات طويلة (٢) ومع ذلك تبدو هذه الظاهرة واضحة فى مواقع متعددة وخاصة فى نطاق أمريكا الوسطى مما أدى الى تكون خلجان بحرية نذكرها فيما يلى :

■ خليج مصب بلاتا ، يمتد بين الأرجنتين وأوروغواى ، وهو يتوغل فى اليابس لمسافة ٢٧٤ كيلو مترا وبذلك يعد ثانى أطول الخلجان البحرية المتداخلة فى يابس أمريكا اللاتينية ، ويبلغ عرضه نحو ٢٢١ كم عند مخرجه ، فى حين يتراوح بين ٩٦ كيلو مترا عند منتفديو ، وبين ٤٠ - ٤٥ كم عند بيونس آيرس . واكتشف الخليج الرحالة سوليس Solis عام ١٥١٦ ، وتتبع سواحله بدقة الرحالة سباستيان كابوت Sebastian Cabot

-
- (١) تعد شلالات توجيلا Tugela فى ناتال بجنوب افريقيا ثانى أعلى شلالات العالم حيث تنحدر مياهها من ارتفاع ٣٠٠٠ قدم .
- (٢) يخدم الكيلو متر الطولى من سواحل أمريكا اللاتينية حوالى ٦٢١ كيلو مترا مربعا من مساحة القارة ، بينما بلغت هذه المساحة فى أمريكا الانجلوسكسونية نحو ٣٢١ كم فقط .

الذى توغل أيضا فى مجرى نهر لابلاتا خلال الفترة الممتدة بين عامى
١٥٢٦ - ١٥٣٠ .

■ **خليج مصب الامازون**، فى المحيط الاطلسى والممتد بين دائرتى عرض
٢٠ شمالا ، ١٠ جنوبا ، اى يمتد فى نحو ثلاث دوائر عرضية لذا يبلغ
اتساع مخرجه نحو ٣٠٠ كيلومترا .

■ **خليج فنزويلا** ، يقع فى أقصى غربى فنزويلا حيث تتوغل مياه
البحر الكاريبى فى يابس القارة فى هذا النطاق لتتصل جنوبا ببحيرة
ماراكيبو ، لذا يعرف أحيانا باسم خليج ماراكيبو الذى يتعمق فى اليابس
لمسافة ٥٠٠ كيلو مترا وبذلك يعد أكثر الخلجان البحرية تغلغا فى يابس
أمريكا اللاتينية ، ويصل منسوب أعماق أجزائه فى نطاقه الجنوبي الى نحو
١١٥ قدم، ويصب فى الخليج نهر كاتاتومبو Catatumbo البالغ طول مجراه
نحو ٣٣٦ كم والذى توجد منابعه العليا على سفوح مرتفعات شمالى كولومبيا .

■ **خليج أورابا Uraba** ، يقع شمال غربى كولومبيا ، وهو يعد من
أقدم المواقع التى استقر فيها الاسبان فى نطاق أمريكا الجنوبية واتخذوها
مركزا رئيسيا (فى أوائل القرن السادس عشر) لتحركاتهم فى جنوبى القارة
حيث شيد الاسبانى بلباو على الساحل الغربى للخليج مستعمرة دارين أو
سانتا ماريا عام ١٥١٠ ، وليعبر البرزخ الضيق بعد ذلك بالاتجاه غربا
ليكتشف البحر الجنوبى (المحيط الهادى) عام ١٥١٣ .

■ **خليج موسكيو Mosquito** ، عبارة عن مسطح واسع للبحر الكاريبى
يحدّه جنوبا الساحل الشمالى لبنما ، ويمتد غربى قناة بنما .

■ **خليج هندوراس** ، عبارة عن ذراع للبحر الكاريبى يمتد بين
جنوبى بليز وشرقى جواتيمالا وشمالى هندوراس .

■ **خليج كامبش Campech** ، يشكل القطاع الجنوبى الغربى لخليج
المكسيك ، وهو عبارة عن خليج متسع غير عميق يتداخل فى يابس جنوب
شرقى المكسيك .

■ **خليج كاليفورنيا** ، كان يعرف قديما باسم خليج فرميليون
Vermilion ، ويعرف فى المكسيك باسم بحر كورتيس Cortes ، وهو أكثر
خلجان القارة امتدادا صوب الشمال وأطولها ، ويمثل ذراعا للمحيط
الهادى يتوغل صوب الشمال الغربى داخل أراضى المكسيك بين شبه جزيرة

كاليفورنيا حيث توجد مقاطعتى باراكاليفورنيا الشمالية والجنوبية ، واليابس الرئيسى لامريكا الوسطى حيث تمتد مقاطعتى سونورا ، سينالوا ، وبذلك يمتد الخليج بين الجنوب الشرقى والشمال الغربى لمسافة ١٢٠٠ كيلو مترا ، فى حين يتراوح عرضه بين ١٥ ، ٣٠٠ كم تقريبا ، وتبلغ جملة مساحته حوالى ٩٤٤٠٠ كيلو متر مربع ، لذا يتصدر خلجان القارة من حيث اتساع المساحة والامتداد الطولى .

■ **خليج تهوانتبيك Tehuantepec** ، عبارة عن مسطح بحرى للمحيط الهادى يمتد جنوب شرقى المكسيك .

■ **خليج بنما** ، يمتد على الساحل الجنوبى لدولة بنما بامريكا الوسطى حيث تطل عليه بنما العاصمة ، ويتسم الخليج بعمقه الكبير واتساعه البالغ نحو ٣٠٠ كم فى نطاقه الاوسط ، ٢٠٠ كم تقريبا عند مدخله الجنوبى .

■ **خليج جواياكيل Guayaquil** ، عبارة عن ذراع للمحيط الهادى يطل على النطاق الجنوبى الغربى لاكوادور ، ويحده جنوبا اقصى الطرف الشمالى لاراضى بيرو . ويصب نهر جواياس Guayas فى الخليج لذا يوجد فى نطاقه عدة جزر اكبرها مساحة جزيرة بونا Puna الطولية الشكل (٤٦٥ كم) .

بالاضافة الى وجود عدد آخر من الخلجان التى تشكل أذراعا بحرية للمحيط الاطلسى اكبرها مساحة سان مرتيز ، سان جورجى فى الارجننتين .

ثانيا : يبرز من يابس امريكا اللاتينية بعض أشباه الجزر التى تتباين فى خصائصها الجغرافية العامة ، ومن أهمها نذكر مايلى :

■ **شبه جزيرة يوكاتان Yucatan** ، تبرز من يابس امريكا الوسطى فى اتجاه الشمال الشرقى لتفصل بين خليج المكسيك فى الغرب والبحر الكاريبى فى الشرق ، وتبلغ مساحتها ١٨١ ألف كم٢ ، وبذلك تتصدر أشباه الجزر فى القارة من حيث المساحة .

وهى عبارة عن هضبة منخفضة المنسوب يخلو سطحها من وجود مجار مائية ومرد ذلك طبيعة تكويناتها الجيولوجية التى تتألف من صخور الحجر الجيرى التى تتسرب خلالها مياه الامطار الساقطة ، وبحكم موقعها الفلكى تغطى الغابات المدارية النطاق الجنوبى من شبه الجزيرة ، بينما تنمو

حشائش السفانا في الشمال الغربى ، وغابات المانجروف على السواحل منخفضة المنسوب وهى تتبع سياسيا كل من المكسيك وبليرز (هندوراس البريطانية سابقا) وجواتيمالا .

■ شبه جزيرة كاليفورنيا ، تعرف أيضا باسم كاليفورنيا السفلى (لامتدادها الى الجنوب من نطاق كاليفورنيا في أمريكا الانجلوسكسونية) او بازكاليفورنيا ، وهى تبرز من اليابس وتمتد صوب الجنوب والجنوب الشرقى بين المحيط الهادى في الغرب وخليج كاليفورنيا في الشرق لمسافة ١١٧٠ كيلو مترا ، ويمتد خلالها سلاسل جبلية طويلة الشكل تمثل امتدادا جنوبيا لمثلثها الممتدة غربى قارة أمريكا الانجلوسكسونية . وتبلغ مساحة شبه جزيرة كاليفورنيا ١٤٣٧٩٠ كم٢ ، وبذلك تحتل المركز الثانى بين أشباه الجزر في أمريكا اللاتينية من حيث المساحة بعد شبه جزيرة يوكاتان . واكتشف الاسبان شبه جزيرة كاليفورنيا خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٥٣٣ - ١٥٣٤ واستقر فيها أعداد كبيرة من بعثات الجيزويت منذ أواخر القرن السابع عشر .

■ شبه جزيرة أزورو Azuero ، تبرز من الساحل الجنوبى لأمريكا الوسطى الى الغرب من خليج بنما .

■ شبه جزيرة لاجوجيرا La Guajira ، تمتد في أقصى شمال شرقى كولومبيا داخل البحر الكاريبى لتفصل بينه وبين خليج فنزويلا في أقصى شمالى أمريكا الجنوبية ، وهى تتوغل داخل مياه الكاريبى لمسافة ١٢٨ كيلو مترا ، في حين يتراوح عرضها بين ٤٨ ، ٩٦ كيلومترا ، وتعرف أقصى نقاطها امتدادا صوب الشمال باسم نقطة جاليناس Point Gallinas .

■ شبه جزيرة بارى Paria ، تبرز من اليابس الشمالى لأمريكا الجنوبية في فنزويلا وتتجه بصورة عامة صوب الشرق لمسافة ١٥٠ كم لتفصل بين البحر الكاريبى في الشمال وخليج بارى في الجنوب ، ويفصلها عن الطرف الشمالى الغربى لجزيرة ترينداد مضيق بحرى [دراجونس ماث Dragons Mouth] (١) لايتجاوز اتساعه ١٦ كيلو مترا .

■ شبه جزيرة فالديس Valdés ، تبرز من الساحل الشمالى الشرقى

(١) سُمى المضيق بهذا الاسم لصعوبة عبوره لوجود أعداد كبيرة من الجزر الصخرية الصغيرة في نطاقه .

للارجننتين لتمتد صوب الشرق داخل المحيط الاطلسى لمسافة ١٠٠كم تقريبا
لتنصل بين خليج سان مارتيز في الشمال وخليج نونفا Nueva في الجنوب .

ثالثا : يمتد امام سواحل قارة امريكا اللاتينية عدد كبير من الجزر
يمتد معظمها في شكل أرخبيلات ، في حين تمتد بعضها في شكل جزر
منفردة ، ومن أهم الارخبيلات نذكر مايلى :

■ مجموعات جزر البحر الكاريبي والتي تضم جزر بهاما ، جزر
الانتيل الكبرى ، جزر الانتيل الصغرى ، وتضم الاخيرة جزر ليوراد وجزر
وندوارد . وسأتى ذكر هذه الجزر تفصيلا عند دراسة الكشوف الجغرافية
في القارة خلال الفصل القادم .

■ جزر ريفيلا جيغيدو Revilla Gigedo ، وتعرف أيضا باسم جزر
كوليما Colima التي تتبع المكسيك من الناحية السياسية ، وهى تمتد بين
دائرتى عرض ١٨°، ٢٠° شمالا ، وخطى طول ١١١°، ١١٥° غربا تقريبا ،
وتمتد هذه الجزر في المحيط الهادى بين الشرق والغرب لمسافة ٤٥٠ كيلو
مترا ، وتقع جزيرة بنديكتو Benedicto - أكثر الجزر امتدادا صوب
الشرق - على بعد ٦٠٠ كيلو مترا تقريبا من الساحل الغربى للمكسيك ،
ومن أهم جزر هذه المجموعة بنديكتو ، سوكورو Socorro ، روكابرتيدا
Roca Partida .

■ جزر جالاباجوس Galapagos ، وتعرف أيضا باسم جزر كولون
Colon أو جزر تورتوس Tortoise التي تتبع اكوادور من الناحية السياسية .
وتتألف من عدة جزر صغيرة ونحو ١٥ جزيرة كبيرة أوسعها مساحة ايزابيلا
(البالغ طولها ١٢٠ كيلو مترا) ، سان سلفادور ، سنتا كروز ، فرناندينا ،
سان كرسطوبال ، سانتا ماريا وهى تقع على خط الاستواء على بعد ٩٦٠
كيلو مترا من الساحل الغربى لاكوادور(١) وتبلغ جملة مساحتها ٧٤٣٠
كيلو مترا مربعا .

واكتشف الاسبان هذه الجزر البركانية عام ١٥٣٥ واطلقوا عليها اسم
Galapagos لكثرة السلحفاة كبيرة الحجم التى تعيش فيها ، ويقل انتشار
النباتات الطبيعية في نطاقاتها الساحلية الا أن سفوح المرتفعات في أجزائها.

(١) تقع جزر جالاباجوس عند التقاء دائرة عرض الاستواء بخط
طول ٩٠ درجة غربا تقريبا .

الوسطى غالبا ماتغطيها الغابات الكثيفة. وتشتهر هذه المجموعة من الجزر بكثرة فصائل الحياة الفطرية الخاصة بها والتي لا يوجد لها مثيل في أى مكان آخر من العالم ، وقد زارها داروين عام ١٨٣٥ وجمع عينات من انواع الحياة الفطرية التى تعيش فيها لتأكيد نظريته عن تطور الجنس البشرى (١) .

■ جزر جون فرنانديز Juan Fernandez ، تمتد فى الجزء الجنوبى من المحيط الهادى على بعد ٦٤٠ كم من ميناء فالباريزو على ساحل شىلى ، وهى تتألف من ثلاث جزر بركانية صغيرة هى سانتا كلارا Santa Clara ماس افورا Mas Afuera ، ماس اتيرا Mas Atierra ، وتبلغ جملة مساحتها ١٧٩ كم^٢ ، وتعد ماس اتيرا أكبر هذه الجزر مساحة حيث تبلغ مساحتها ٩٣ كم^٢ .

■ جزر فوكلاند أو جزر مالفيناس ، تقع جنوبى المحيط الهادى على بعد ٤٨٠ كم الى الشرق من مضيق ماجلان ، وهى تتألف من جزيرتين رئيسيتين هما فوكلاند الشرقية (٦٥٢٨ كم^٢) (٢) ويجاورها عدد كبير من الجزر الصغيرة تبلغ جملة مساحتها ٦٦٨٢ كم^٢ ، وفوكلاند الغربية (٤٨٠ كم^٢) ويجاورها أيضا عدد من الجزر الصغيرة مساحتها ٥٣٥٠ كم^٢ ، وبذلك يبلغ اجمالى مساحة جزر فوكلاند ٢٣٠٤٠ كم^٢ .

ويفصل بين الجزيرتين الرئيسيتين مضيقا بحريا يحمل اسم الجزر (فوكلاند) التى اكتشفها كابتن ديفر عام ١٥٩٢ ، وزارها سير جون هاوكينز Sir John Hawkins عام ١٩٥٤ ، وأطلق عليها كابتن سترونج Strong اسم جزر فوكلاند عام ١٦٩٠ . وتم أول استقرار أوربى فيها عام ١٧٦٤ بمعرفة عدد من الفرنسيين لمدة قصيرة ثم استقر فيها عدد من الانجليز الذين طردهم الاسبان عام ١٧٧٠ .

واستولت بريطانيا على الجزر منذ عام ١٨٣٢ ، ومشكلة جزر فوكلاند معروفة بين بريطانيا التى تسيطر عليها والارجنتين التى تطالب بها وتطلق عليها اسما اسبانيا هو جزر مالفيناس .

-
- (١) يوجد فى الجزر مركز علمى دولى خاص بالابحاث البيولوجية (الكائنات الحية) شيد عام ١٩٦٤ .
(٢) تقع استانلى أهم المراكز العمرانية فى هذه الجزر فى جزيرة فوكلاند الشرقية .

■ **جزر تيرا ديلفييجو** *Tierra del Fuego* ، عبارة عن مجموعة كبيرة من الجزر الصغيرة وجزيرة كبيرة واحدة تبلغ جملة مساحتها ٧١١٦٣ كم^٢ وتقع كلها جنوبى مضيق ماجلان ويفصلها ممر دراك البحرى عن جزر القارة القطبية الجنوبية الممتدة الى الجنوب منها .

ويطلق اسم تيرا ديلفييجو على أكبر هذه الجزر مساحة اذ تبلغ مساحتها ٤٦٦٢٠ كيلو مترا مربعا وهو ما يوازى ٦٥ر٥% من اجمالى مساحة هذه الجزر . ويتبع الجزء الغربى من الجزيرة دولة شيلى (مقاطعة ماجلان) ، بينما يتبع الجزء الشرقى من الجزيرة دولة الارجنتين (مقاطعة تيرا ديلفييجو) .

ويتألف النطاق الشمالى للجزيرة من هضبة مستوية السطح خالية من الاشجار ، فى حين يشغل النطاق الجنوبى سلسلة جبلية تعد امتدادا جنوبيا لمرتفعات الانديز الممتدة غربى القارة ، وتتسم السواحل الغربية والجنوبية للجزيرة بكثرة ظاهرة الفيوردات .

وتمتلك شيلى الجزر الصغيرة الممتدة الى الجنوب والغرب من الجزيرة الرئيسية مثل جزر هوستى ، نافارينو ، ولاستون ، ديجو ، سانتا أنيس ، كلارينس ، داوسون ، فى حين تمتلك الارجنتين الجزر الصغيرة الممتدة الى الشرق من الجزيرة الرئيسية وأهمها جزيرة لوس استادوس *Los Estados* .

وتشمل الارخبيلات فى القارة بالاضافة الى المجموعات الجزرية السابق دراستها الجزر العديدة الممتدة أمام السواحل الجنوبية لشيلى .
وتتمثل أهم الجزر المنفردة فى أمريكا اللاتينية فيما يأتى :

■ **جزيرة ماراجو** *Marajo* ، تقع فى دلتا نهر الامازون شمال شرقى البرازيل ، ويبلغ طولها ٢٩٠ كم وعرضها ١٩٠ كم وجملة مساحتها ٣٩٥٣٧ كم^٢ ، ويتسم نطاقها الغربى بانخفاض منسوبه ، لذا تغطى عليه مياه الفيضان مما أدى الى شغل المستنقعات لمساحات واسعة هنا ، فى حين يتسم شرقى الجزيرة بارتفاع منسوبه لذا يتراوح الغطاء النباتى الطبيعى هنا بين الغابات المدارية وحشائش السفانا مما أدى الى انتشار حرف تربية الماشية وقطع الاشجار وجمع المطاط الطبيعى (١) .

(١) يوجد فى دلتا نهر الامازون عدد آخر من الجزر المنفردة يأتى فى مقدمتها من حيث المساحة بعد ماراجو جزيرتى كافيانا *Caviana* ميكسيانا *Mexiana* .

■ جزيرة ترينداد Trindad ، عبارة عن جزيرة مربعة الشكل تقريبا تمتد أمام الساحل الشمالى الشرقى لفنزويلا وتبلغ جملة مساحتها ٤٨٢٨ كم^٢، ويمتد كل من طرفيها الشمالى الغربى والجنوبى الغربى فى شكل شبه جزيرة يحصران فيما بينهما خليج بارى Paria ويفصلهما عن الطرف الشمالى لاراضى فنزويلا (شبه جزيرة بارى) مضيق دراجون السابق الاشارة اليه . واكتشف كولومبس الجزيرة عام ١٤٩٨ واستولت عليها بريطانيا عام ١٨٠٢ (١) فى حين حصلت على استقلالها عام ١٩٦٢ واتحدت مع جزيرة توباغو Tobago الممتدة الى الشمال الغربى منها على بعد ٣٥ كم تقريبا فى جمهورية واحدة عام ١٩٧٦ (١) .

■ جزيرة جوادالوب Guadalupe ، جزيرة بركانية تقع فى المحيط الهادى على بعد ٢٨٨ كم من الساحل الغربى لشبه جزيرة كاليفورنيا فى المكسيك .

■ جزيرة سان فيليكس San Felix ، تقع فى المحيط الهادى على بعد ٩٦٠ كم من النطاق الاوسط لساحل شيلي .

■ جزيرة سان امبروسى San Ambrosio ، تقع فى المحيط الهادى على بعد ٨٨٠ كم من النطاق الاوسط لساحل شيلي .

بالاضافة الى عدد كبير من الجزر الممتدة بالقرب من سواحل أمريكا الوسطى سواء الغربية المطلة على المحيط الهادى مثل جزر كوكوس Cocos (كوستاريكا) ، كيوبا Coiba ، سان ميغيل S. Miguel (بنما) ، مالبيلو Malpelo (كولومبيا) أو السواحل الشرقية المطلة على البحر الكاريبى مثل جزر كوزوميل Cozumel الواقعة الى الشرق من شبه جزيرة يوكاتان بالمكسيك ، تورنيفى Turneffe (بليز) ، روتان Roatan

(١) أصبحت جزيرة ترينداد وتوباغو مستعمرة بريطانية عام ١٨٨٨ .

(٢) توجد جزيرتان أخريان تحملان اسم ترينداد تقريبا فى أمريكا اللاتينية هما جزيرة تريندادى Trinidad البركانية الصغيرة الواقعة عند التقاء دائرة عرض ٣١° ٢٥' جنوبا بخط طول ١٩° ٢٩' غربا جنوبى المحيط الاطلسى ، وهى تتبع دولة البرازيل ، وجزيرة ترينداد فى باهيا بلانكا وهى تقع بجوار الساحل الجنوبى الشرقى لمقاطعة بيونس آيرس بالارجنتين .

(هندوراس) ، سان أندريس San Andres (كولومبيا) ، الى جانب عدد كبير آخر من الجزر صغيرة المساحة تقع غربى البحر الكاريبى وتسيطر عليها الولايات المتحدة الامريكية لاهمية مواقعها الجغرافية مثل جزر سوان Swan ، كويتا سونو Quita Sueno ، Roncador Cay، S.W. Cay، (١) .

وبينما تضم أمريكا الانجلوسكسونية أكبر مجموعة جزرية فى النطاقات القطبية الباردة فى العالم ، تضم أمريكا اللاتينية أكبر مجموعة جزر صغيرة المساحة مأهولة بالسكان فى العالم ومتباينة فى انتماءاتها السياسية كما سنرى فيما بعد وهى جزر الكاريبى البالغ عدد سكانها ٣٢ مليون نسمة وهو ما يوازي ٧٦٪ من جملة سكان القارة البالغ عددهم ٤٢١ مليون نسمة عام ١٩٨٧ (٢) .

الخصائص البشرية :

من أميز الخصائص البشرية لأمريكا اللاتينية وحدة تركيبها السكاني تقريبا حتى وصول الاوربيين اليها فى أواخر القرن الخامس عشر وبداية القرن السادس عشر حيث تألف سكانها من الهنود الامريكيين الذين وفد أسلافهم من قارة آسيا عبر مضيق بيرنج وغربى أمريكا الانجلوسكسونية (٣) منذ نحو ثلاثين ألف سنة حيث تمركزوا فى الاجزاء الشمالية والغربية فى أول الامر ثم فى مرحلة تاريخية تالية انتشروا فى باقى جهات القارة بما فى ذلك اجزائها الجنوبية ، واكتشف بالفعل بعض مراكز الاستيطان البشرى القديمة وذلك فى عدة مواقع بالقارة تحوى شواهد لأساليب الحياة القديمة كما فى تايم تايما Taima Taima بفنزويلا (ترجع الى ١٤ ألف سنة) ، باكويرودا بدرا فورادا Boqueirao da pedra Furada بالبرازيل (ترجع الى ١٢ ألف سنة) ، جواتاريرو Guitarrero (ترجع الى ١٢ ألف سنة) بيكماشاي Pikimachay (ترجع الى ٢٢ ألف سنة) فى بيرو، تاجوا تاجوا Tagua Tagua (ترجع الى ١١٤٠٠ سنة) ، مونت فيردى Monte Verde (ترجع الى ٣٣

(١) تدبير الولايات المتحدة الامريكية الجزر الثلاث الاخيرة بالتعاون مع كولومبيا .

(٢) لايتجاوز مجموع سكان الاوقيانوسية ٢٥ مليون نسمة (عام ١٩٨٧) .

(٣) أصبح ممر بيرنج وغربى أمريكا الانجلوسكسونية وخاصة نطاقه الشمالى طريقا مفتوحا لهجرة أعداد كبيرة من العناصر الاسيوية الى الأمريكتين عقب انتهاء عصور الجليد .

ألف سنة) ، فيل Fell (ترجع الى ١١ ألف سنة) في شيلي ، لوس تولدوس Los Toldos (ترجع الى ١٢ ألف سنة) في الأرجنتين .

وقدر عدد سكان أمريكا اللاتينية من الهنود الأمريكيين في بداية القرن السادس عشر بين ستة وثمانية ملايين نسمة ، ووجد الأوروبيون عند وصولهم الى القارة أنماطاً معيشية متنوعة للسكان الأصليين لعبت خصائص البيئات الجغرافية دوراً مباشراً في تحديد طبيعتها ومستوى الحضارة السائد حيث انتشر نمط الزراعة البدائية والجمع في نطاق الغابات المدارية شرقى القارة بصورة خاصة ، ونمط الصيد والجمع والالتقاط جنوبى القارة وخاصة في نطاق بتاجونيا والجران شاكو ، ونمط الزراعة البدائية الجافة في نطاقى أنكاما وشمالى المكسيك^(١) ومعنى ذلك أنه كان يقطن أقصى الأطراف الشمالية والجنوبية للقارة بالإضافة الى السهول والهضاب في الشرق جماعات مختلفة من الهنود الأمريكيين ، عكس الوضع في جزر البحر الكاريبى والنطاقات المرتفعة في أمريكا الوسطى والاقاليم الشمالية والوسطى من نطاق الانديز في أمريكا الجنوبية حيث سادت حضارات هندية متقدمة تمثلت أساساً في حضارة الأزتك Aztec وحضارة التولتك Toltec في النطاق الاوسط من المكسيك ، حضارة المايا Maya في أمريكا الوسطى ، وحضارة الإنكا Inca في بيرو وبوليفيا ، الى جانب انتشار جماعات سكانية متقدمة حضارياً في بعض جزر الكاريبى والنطاقات الشمالية لأمريكا الجنوبية بصورة خاصة . [شكل رقم ٣١]

وانعكست الحرف السائدة والمستويات الحضارية للهنود الأمريكيين في القارة على توزيع السكان الأصليين في أواخر القرن الخامس عشر وبداية القرن السادس عشر اذ وجد الأوروبيون عند وصولهم الى القارة نطاقات اتسمت بارتفاع كثافة سكانها ارتبط توزيعها الجغرافى بتوزيع النطاقات مرتفعة المنسوب - سفوح وأحواض جبلية - حيث تتوافر التربة الخصبة والمناخ الملائم والموارد المعدنية الوفيرة كما في النطاق الهضبى في وسط وجنوب المكسيك والسفوح الجبلية في المواقع الحالية لكولومبيا واكوادور وبوليفيا وبيرو ، وقدرت كثافات السكان هنا بين ٢٥٠ نسمة/كم^٢ في مرتفعات كولومبيا ، ٣٩٠ نسمة/كم^٢ في النطاق الاوسط للانديز ، أكثر من

(١) Morris, A., Latin America - Economic development and regional differentiation, London, 1981, p. 54.



شكل رقم [٣١] الاقاليم الثقافية الهندية خلال فترة الغزو الاوربي
لامريكا اللاتينية

٧٠ نسمة/كم^٢ في نطاق المكسيك وذلك في حوالى عام ١٥١٩ ، وتجمع الهنود الامريكيين بأعداد كبيرة في نطاقات أخرى متفرقة من القارة تمثلت في النطاقات الغنية بمواردها الطبيعية في السهول الساحلية للبرازيل حيث قدرت كثافة السكان بنحو ١٠ نسمة/كم^٢ ، والسهول الفيضية للامازون التى لم تتجاوز كثافة السكان بها ١٥ نسمة/كم^٢ ، فى حين اتسمت باقى جهات القارة - الاجزاء الداخلية بصورة عامة - بانخفاض كثافة سكانها التى تراوحت بين ١ - ٢ نسمة/كم^٢ فى نطاق السفانا وأقل من واحد نسمة/كم^٢ فى غابات السلفا .

ويشكل الاسبان والبرتغاليون أول من استقر في أمريكا اللاتينية من الاوربيين بعد كشفها حيث تركز الاسبان أولا في الجزر الكبيرة بالبحر الكاريبي وخاصة في جونا Juana (كوبا حاليا) وهسبانيولا Hispaniola ثم أقاموا بعد ذلك وبصورة تدريجية عددا من المراكز العمرانية الرئيسية بدأت أولا في أمريكا الوسطى ثم امتدت بعد ذلك لتنتشر في أقاليم عديدة بالقارة ، وتميزت هذه المراكز اما بمواقعها الحصينة واما بوقوعها على الطرق الرئيسية التي تربط بين الاقاليم المستغلة لصالحهم والموانى المخصصة لنقل المنتجات الى أسبانيا في أوربا ، ومن هذه المراكز نذكر بورتوبيلو في بنما عام ١٥١٣ ، مكسيكو وفيراكروز في المكسيك، جواتيمالا، بنما عام ١٥١٩ ، تروريلو Trujillo في هندوراس عام ١٥٢٥ ، أكابولكو على ساحل المحيط الهادى في المكسيك ، كورو Coro على ساحل البحر الكاريبي شمالى فنزويلا عام ١٥٢٧ ، سان ماجويل في أقصى شمالى بيرو عام ١٥٣٢ ، كوليكان في المكسيك ، كارتاجينا في كولومبيا عام ١٥٣٣ ، كويتو في اكوادور عام ١٥٣٤ ، بورتو فييزو ، جواياكيل في اكوادور ، جوداد دى لوس ريبس Ciudad del los Reyes (ليما فيما بعد) ، كوزكو Cuzco في بيرو عام ١٥٣٥ ، بوبايان في كولومبيا ، سانتا ماريا ديل بيونس أيرس في الارجنتين عام ١٥٣٦ ، اسنسيون في باراجواى عام ١٥٣٧ ، سوكر Sucre في بيرو عام ١٥٤٠ ، لاسيرينا في شيلي عام ١٥٤٤ ، بوتوسى في بوليفيا عام ١٥٤٦ ، لاباز في بيرو عام ١٥٤٨ ، سنتافى في الارجنتين عام ١٥٧٣ .

وتركز البرتغاليون بحكم اتفاقية تورديسيلاس المبرمة بينهم وبين الاسبان عام ١٤٩٤ في البرازيل الحالية التي استقروا في نطاقها الساحلى في أول الامر حيث شيدوا عددا من مراكز الاستيطان الخاصة بهم منها بورتو سيجورو Porto Seguro عام ١٥٠٠ ، ساوفيسنت Sao Vicente عام ١٥٣٢ ، برنامبوكو (رسيف) عام ١٥٣٥ ، باهيا (سلفادور) عام ١٥٤٩ ، فورتا ليزا عام ١٦١٢ ، بالإضافة الى بارا (عام ١٦١٦)،جوريا Gurupa (عام ١٦٢٣) في منطقة مصب نهر الامازون .

واتسم الاستيطان اللاتينى وخاصة الاسبانى في أمريكا اللاتينية بالعنف والقسوة حيث قضى الاسبان على أعداد كبيرة من السكان الاصليين الذين عوملوا بقسوة بالغة مما أدى الى انسحابهم من أوطانهم الاصلية وتوقعهم في النطاقات الفقيرة بعيدا عن الاراضى ذات التربة الخصبة والمناسجم

المنتجة للذهب والفضة والتي تكالبت النبلاء والعسكريون وبعض رجال الدين الإسبان والبرتغاليون على استنزافها ونقل منتجاتها الى اسبانيا والبرتغال ، ولتوسيع عمليات استغلال الموارد الطبيعية المتاحة في القارة وأمام الضائلة النسبية لحجم السكان من الهنود الأمريكيين نشطت تجارة الرقيق اذ جلب الزوج من غربى افريقيا لاستخدامهم كأيـد عاملة في المناجم (في أمريكا الوسطى وغربى أمريكا الجنوبية بصورة خاصة) وفي المزارع الخاصة بإنتاج قصب السكر والقطن والكافو والتوابل والتبغ ومحاصيل الحبوب والتي تركزت أهمها وأوسعها في جزر الكاريبى والنطاقات السهلية واسعة الانتشار في القارة •

وتعددت طرق تجارة المستعمرات في العالم الجديد عبر المحيط الاطلسى حيث كانت السفن تنقل منتجات القارة من المعادن والقطن والتوابل وقصب السكر والتبغ الى أوربا ثم تبخر بعد ذلك صوب الجنوب الى سواحل غربى افريقيا محملة بالمشروبات الكحولية والملابس وبعض السلع المصنعة ليعاد شحنها بالرقيق الذين ينقلون الى جزر البحر الكاريبى وسواحل كل من أمريكا اللاتينية وأمريكا الانجلوسكسونية ليستبدلوا بمنتجات العالم الجديد السابق الاشارة اليها ، لذا عرف هذا الطريق البحرى باسم الطريق المثلث •

وأمام المكاسب والثروات الهائلة التى جمعتها أسبانيا والبرتغال بدأت بعض الدول الاوربية مثل بريطانيا وفرنسا وهولندا تولى اهتمامها بالعالم الجديد وخاصة مع بدء تدهور القوة السياسية للدولتين اللاتينيتين ، لذا شيدت هذه الدول الانجلوسكسونية وخاصة مع بداية القرن السابع عشر بعض المستعمرات في أمريكا اللاتينية سواء في جزر الكاريبى التى جذبت اهتمامهم في أول الامر أو على سواحل يابس القارة حيث تركز الفرنسيون في بعض جزر البحر الكاريبى الى جانب مستعمرة جيانا التى أسسوا فيها مدينة كايينى Cayenne عام ١٦٢٦ ، واستولى الهولنديون على بعض الجيوب الساحلية في نطاق البرازيل الحالية مثل فورتاليزا Fortaleza عام ١٦١٢ وبرنامبوكو عام ١٦٣٣ ، ولكن سرعان ما انسحبوا من هذه الجيوب واستقروا في جيانا الهولندية [سورينام حاليا] عام ١٦٢٥ ، وأسسوا مركزا عمرانيا رئيسيا لهم وهو باراماريبو Paramaribo عام ١٦٤٠ ، بالإضافة الى تركزهم في بعض جزر الكاريبى ، واستولى الانجليز على عدد كبير من جزر البحر الكاريبى الى جانب مستعمرة هندوراس البريطانية في أمريكا

الوسطى التى شيدوا فيها مركزا عمرانيا رئيسيا هو بليز Belize عام ١٦٣٨ وجيانا البريطانية عام ١٨٠٣ .

يتبين من العرض السابق أن أمريكا اللاتينية تشكل أول أقاليم العالم الجديد التى اكتشفها الاوربيون فى أواخر القرن الخامس عشر اذ وصل كريستوفر كولومبس الى جزيرة سان سلفادور (وتلينج حاليا) فى ١٢ اكتوبر عام ١٤٩٢ ، كما أنها أول أقاليم العالم الجديد التى شهدت صراع الدول الاوربية من أجل السيطرة على الاراضى الجديدة بهدف استغلال مواردها الطبيعية وخاصة المعدنية والزراعية ، وانتهى هذا الصراع كما سبق أن اشرنا بعقد اتفاقية تورديسيلاس بين اسبانيا والبرتغال بمساعدة البابا عام ١٤٩٤ ، وفى مرحلة تالية دخلت دول أوربية وخاصة بريطانيا وفرنسا وهولندا ميدان الصراع الدولى فى القارة من أجل الاستيلاء على اجزاء منها .

وننتج عن الاحداث البشرية السابق الاشارة اليها تواجد عناصر بشرية متنوعة فى القارة تتباين بين الاصلية (الهنود الامريكيين) والوافدة خلال مراحل تاريخية متتالية بعد القرن الخامس عشر الميلادى حتى أن القارة يمكن اعتبارها متحفيا بشريا يضم عناصر بشرية متنوعة تنتمى لكل السلالات البشرية المعروفة تقريبا ولما يوجد نظير لها فى أية قارة أخرى بالعالم وخاصة العناصر البشرية الجديدة (المولدون) التى ظهرت فى القارة وتنفرد بها اذ تمثل نتاج اختلاط بعض السلالات مثل عناصر المستيزو Mestizo واسع الانتشار فى البرازيل بصورة خاصة والنتاج عن اختلاط الامريكيين بالاوربيين ، وعنصر الزامبو Zambo المنتشر فى نطاقات واسعة من للقارة وخاصة فى جزر البحر الكاريبى والنتاج عن اختلاط الزنوج الوافدين من افريقيا بالهنود الامريكيين ، وعنصر المولاتو Mollato وهو أقل العناصر البشرية انتشارا فى القارة والنتاج عن اختلاط الزنوج بالاوربيين لذا تعرف أمريكا اللاتينية أحيانا باسم البوتقة البشرية الكبرى فى العالم .

ويمثل التنوع البشرى المشار اليه خاصية تنفرد بها أمريكا اللاتينية ، وربما كان هذا التنوع فى أصول النسيج البشرى وتباين عناصره من حيث التوزيع الجغرافى والاتجاهات والامال وأنماط الحياة ومستواها بالإضافة الى ظروف الاستعمار الاوربى والامستيطان وحرص العناصر الاوربية على

استثمار موارد القارة واستنزافها ونقل منتجاتها الى القارة الاوربية دون التفكير الجدى فى اتخاذ أمريكا اللاتينية وطنا دائما لهم يركزون على تنميته وتطويره ويسلكون كافة السبل لتحقيق ذلك سببا مباشرا فى تخلف القارة الغنية بمواردها الطبيعية - وخاصة اذا قورنت بأمريكا الانجلوسكسونية - وفى تباين أوضاعها السياسية بل وعدم استقرارها رغم وحدتها الثقافية والحضارية (اللاتينية) (١) .

الخصائص السياسية :

بدا انكماش النفوذ الاوربى فى أمريكا اللاتينية بصورة تدريجية بطيئة ليبدأ ظهور الوحدات السياسية بصورتها الحالية منذ أوائل القرن التاسع عشر عندما اجتاحت القارة روح التحرير والرغبة فى الاستقلال وخاصة أن الدول الاوربية كانت مشغولة بحروب نابليون لذلك استقلت هايتى عن فرنسا عام ١٨٠٤ واصبحت جمهورية منذ عام ١٨٠٦ ، وفى عام ١٨١٩ أعلنت كولومبيا استقلال اتحاد جرانادا (أو اتحاد كولومبيا) الذى ضم أراضى كل من كولومبيا واكوادر وفنزويلا وبنما عن اسبانيا ، وكونت دول جرانادا اتحادا كونفدراليا فيما بينهما (٢) ولتعلن كل من فنزويلا واكوادور عام ١٨٢٩ انفصالهما كدول مستقلة تماما وتبعتهما بنما عام ١٩٠٣ .

وأعلنت سلطات جواتيمالا التى ضمت كل دول أمريكا الوسطى باستثناء بنما والمكسيك وهندوراس البريطانية استقلالها عن اسبانيا عام ١٨٢١ وانضمامها الى اتوريبيد Iturbide امبراطور المكسيك عام ١٨٢٢ لفترة لم تتجاوز عام اذ انسحبت عام ١٨٢٣ لتكون اتحاد مقاطعات أمريكا الوسطى الذى استمر حتى عام ١٨٣٩ عندما أعلن استقلال هذه المقاطعات كدول ذات سيادة [جواتيمالا ، هندوراس ، السلفادور ، نيكاراغوا ، كوستاريكا] .

(١) رغم سيادة اللغة الاسبانية فى كل دول القارة عدا البرازيل حيث تسود اللغة البرتغالية تنتشر لغات الهنود الامريكيين فى النطاقات التى يشكلون فيها غالبية السكان وخاصة غربى القارة، كما تنتشر الفرنسية فى هايتى وجيانا الفرنسية بصورة خاصة، والهولندية فى سورينام وجزيرتى أوروبا وكاراكاو ، والانجليزية فى جويانا وجاميكا وبورتوريكو وترينداد وتوباغو وبعض الجزر الاخرى الصغيرة فى نطاق البحر الكاريبى .
(٢) تكون فى كولومبيا هيئة مشتركة من أقاليم الاتحاد لادارة شؤونها العامة المشتركة برئاسة الزعيم بوليفار Bolivar .

واتسمت الاوضاع السياسية في المكسيك بالاضطراب المستمر خلال القرن التاسع عشر ، فقد أعلن استقلالها عن أسبانيا بعد عدة ثورات عام ١٨٢١ ليحكمها الامبراطور أتوريبيد حتى عام ١٨٢٣ ول يعلن تكوين جمهورية اتحادية في المكسيك عام ١٨٢٤ ، وسرعان ما انحس الاتحاد عام ١٨٣٦ باستقلال جمهورية تكساس وخروجها منه لتندلع الحرب في تكساس بين المكسيك والولايات المتحدة الامريكية خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٨٤٦ ، ١٨٤٨ حتى انتهت بعقد اتفاقية جوادالوب هيدالغو Guadalupe Hidalgo والتي تنازلت فيها المكسيك عن كاليفورنيا ونيومكسيكو والجزء الشمالي من البلاد (تكساس) واستكمل الشكل النهائي للحدود بين المكسيك والولايات المتحدة الامريكية بصفقة جادسدين السابق الاشارة اليها عام ١٨٥٣ .

وحكمت المكسيك بنظام امبراطوري تدعمه فرنسا خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٨٦٤ ، ١٨٦٧ ولتعلن المكسيك بعد ذلك كجمهورية اتحادية عانت خلال فترات طويلة من تاريخها من الانظمة الدكتاتورية التي تولت مقاليد الحكم فيها .

وثارت شيلي على أسبانيا عام ١٨١٠ وحصلت على استقلالها الفعلي في ١٢ فبراير عام ١٨١٨ بعد معركة شاكابوكو التي اندلعت بين الطرفين عام ١٨١٧ ، كما استقلت باراجواي عام ١٨١١ واستقلت الأرجنتين عام ١٨١٦ . وأعلنت بيرو بقيادة سان مارتين استقلالها عن اسبانيا عام ١٨٢١ ، ومع ذلك لم تحصل على حريتها الكاملة الا عام ١٨٢٤ ، واشتركت بيرو في عدة حروب ضد اسبانيا عام ١٨٦٦ وضد شيلي خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٨٧٩ ، ١٨٨٣ وسنشير الى اسبابها فيما بعد . واستقلت بوليفيا عام ١٨٢٥ وأوراجواي عام ١٨٢٨ ، أما البرازيل فقد تاخر استقلالها عن البرتغال كثيرا عن مستعمرات اسبانيا في القارة اذ أعلن استقلالها عام ١٨٢٢ وتولى الامبراطور بيدرو الاول مقاليد الحكم حتى عام ١٨٣١ عندما اندلعت الحرب مع الأرجنتين وليستمر الحكم الامبراطوري للبرازيل بعد ذلك حتى عام ١٨٨٩ حين أعلنت الجمهورية في البلاد التي أصبحت تعرف باسم الولايات المتحدة البرازيلية منذ عام ١٨٩١ .

وفي منطقة الكاريبي حصلت الدومينيكان (شرقي جزيرة هسبانيولا) على استقلالها عام ١٨٤٤ ، وحل النفوذ الامريكي محل الاسباني في كل

من كوبا عام ١٨٩٨ وبورتوريكو عام ١٨٩٩ ، وحصلت كوبا على استقلالها
السياسى عام ١٩٠٢ ، وتنازلت الدنمارك عن جزر فرجين للولايات المتحدة
الامريكية مقابل ٢٥ مليون دولار عام ١٩١٧ (١) .

وبذلك تكامل تقريبا الاطار السياسى العام لدول أمريكا اللاتينية خلال
القرن التاسع عشر باستقلال معظم دولها التى تتمتع بحريتها السياسية
حاليا باستثناء جيانا (البريطانية والهولندية) ، بهاما ، سورينام ، بليز
التي حصلت على استقلالها خلال القرن العشرين حيث استقلت الاولى
- جويانا - عن بريطانيا عام ١٩٦٦ وأصبحت جمهورية عام ١٩٧٠ ، فى
حين استقلت كل من جزر بهاما عن بريطانيا فى ١٠ يوليو عام ١٩٧٣ وجيانا
الهولندية (سورينام) عن هولندا فى ٢٥ نوفمبر عام ١٩٧٥ ، بينما حصلت
بليز Belize (هندوراس البريطانية) على استقلالها عام ١٩٨١ .

ورغم انكماش النفوذ الاوربى وتراجعته أمام موجات التحرر التى
سادت القارة الا أنه - الاستعمار الاوربى - مازال متواجدا عند بعض
المواقع الهامشية ممثلة فى جيانا الفرنسية وجزر فوكلاند البريطانية وبعض
جزر البحر الكاريبى ، وتمثل الاخيرة نموذجا غريبا لاستمرار تواجد
النفوذ الاجنبى المتنوع من حيث الدولة المسيطرة وطبيعة الوضع السياسى ،
حيث تضم جزر الكاريبى نحو ١٣ وحدة سياسية يتراوح وضعها السياسى
بين المستعمرات والدول المستقلة ، والاعضاء فى الكومنولث البريطانى ،
والاعضاء فى الاتحاد الفرنسى ، والخاضعة لحماية الولايات المتحدة
الامريكية ، والتى تشكل أجزاء من مملكة هولندا . وهو مزيج سياسى
غريب قلما يوجد نظير له فى منطقة واحدة بالعالم ، ويرجع ذلك الى عدة
اسباب يأتى فى مقدمتها أهمية الموقع الجغرافى للمنطقة سواء قديما أو
حديثا وخاصة بعد شق قناة بنما ، وضالة حجم سكان الجزر البالغ عددهم
نحو ٣٢ مليون نسمة ، وصغر مساحات الجزر وتباعدها وتناثرها لمسافات
طويلة تفصل بينها فقد سبق أن اشرنا الى امتداد جزر الكاريبى لمسافة
٣٢٢٠ كم ، كما أن معظمها غير مأهول بالسكان ، وللتدليل على ذلك نذكر
أن جزر بهاما (٢٣٩ ألف نسمة) التى لا تتجاوز مساحتها ١٣٩٣٥ كم٢

(١) تتألف فرجين من ثلاث جزر رئيسية هى سانت توماس (احتلتها
الدنمارك عام ١٦٦٦) ، وسانت جون (احتلتها الدنمارك عام ١٦٨٤) ،
وسانت كروز (احتلتها الدنمارك عام ١٧٣٣) وأصبحت مستعمرة دنماركية
عام ١٧٥٤ .

(٥٩% من جملة مساحة جزر الكاريبي) تتألف من أكثر من ٧٠٠ جزيرة تمتد لمسافة ١٢٢٠ كم ، ولا يتجاوز عدد الجزر المأهول منها بالسكان ٤٠ جزيرة يأتي في مقدمتها من الشمال الى الجنوب بهاما الكبرى، أباقو، اللوثيرا Eleuthera ، نيوبروفيدنس ، أندروس ، كات ، سان سلفادور (واتلينج) ، اكسوما ، لونج ، كروكد ، اوكلينس ، ماياجونا ، اناجو .

ورغم تكامل الصورة السياسية العامة لدول القارة الا انها عانت كثيرا من مشكلات الحدود فيما بينها والتي لازالت آثارها باقية حتى اليوم، وهى - أى تعدد مشكلات الحدود فى القارة - تعد من أهم خصائص الجغرافيا السياسية لأمريكا اللاتينية لغموض الحدود الدولية بين دول القارة وقت حصولها على الاستقلال ، وفيما يلى عرض لمناطق الحدود التى أثارت المنازعات الحادة بين دول القارة :

منطقة الحدود بين بيرو وبوليفيا وشيلي :

تزايدت أهمية هذه المنطقة خلال النصف الثانى من القرن التاسع عشر لغناها بـرواسب النترات الى جانب خامات العديد من المعادن التى يأتى النحاس والفضة فى مقدمتها ، لذا اندلعت الحرب بين الدول الثلاث والتى عرفت بحرب الباسفيك خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٨٧٩ - ١٨٨٣ وانتهت بانتصار شيلي وسيطرتها على قطاع أنتوفاجستا البحرى الذى كان يمثل المنفذ الوحيد لبوليفيا على المحيط الهادى وبذلك أصبحت بوليفيا دولة حبيسة (١) ، كما فقدت بيرو أقاليم تاراياكا Tarapaca أريكا Arica ، تاكنا Tacna وأعادت شيلي الاقليم الاخير - تاكنا - الى بيرو عام ١٩٢٩ .

منطقة الحدود بين بيرو وكولومبيا واكوادور والبرازيل :

تضم هذه المنطقة اقليم ليتسيا Leticia الواقع فى أعالى الامازون والذى كانت تطالب به كل من بيرو واكوادور على وجه الخصوص لرغبة الاولى فى أن يكون لها موطئ قدم فى حوض الامازون ، فى حين اعتمدت فى مطالبتها بالاقليم على بعض الحقوق التاريخية خلال فترة السيادة الاسبانية ، وعقدت عدة اتفاقيات دولية بين الدولتين خلال الاعوام ١٨٦٠ ،

(١) اتفقت بوليفيا مع شيلي عام ١٩٢٩ على ابقاء أمريكا المطلة على المحيط الهادى ميناء حراً لاستخدامه فى تصدير منتجات بوليفيا وخاصة من المعادن الى الاسواق العالمية .

١٨٨٧ ، ١٨٩٠ وسارعت بيرو الى توطن بعض رعاياها في الاقليم وتأسيس ميناء اكوييتس على المجرى الاعلى للامازون ، وربط الاقليم بمراكز العمران البيروفية المطلة على المحيطة الهادي ، واستولت البرازيل في نفس الوقت على النطاق الشرقى من الاقليم عام ١٩٠٤ .

ونشب نزاع حاد بين بيرو وكولومبيا التى كانت تطالب بحقوق لها في الاقليم وخاصة خلال عامى ١٩٣٢ ، ١٩٣٣ ، وانتهى بحصول كولومبيا على القطاع الشمالى من الاقليم والمتاخم لحدودها ، وحلت المشكلة نهائيا عام ١٩٤٢ باعلان بيرو ضم باقى الاقليم والممتد شرقى الانديز الى اراضيها واعتراف اكوادور بالامر الواقع الذى حرّمها من الوصول الى نهر الامازون .

منطقة الحدود بين بوليفيا وباراجواى :

تشغل النطاق الشمالى من اقليم شاكو Chaco أو الشاكو El Chaco البالغ مساحته ٣٦٣١٩٨ كم^٢والذى سبب نزاعا حادا بين بوليفيا وباراجواى استمر لنحو ٨٦ عاما حيث بدأ عام ١٨٥٢ ، واستندت باراجواى فى مطالبتها بالاقليم على استيطان أعداد من مواطنيها فى الاقليم بعد حصولها على الاستقلال عام ١٨١١ ، فى حين استندت بوليفيا فى مطالبتها على خرائط اسبانية قديمة توضح امتداد حدود بوليفيا حتى مجرى نهر باراجواى ، ورغم اتفاق الدولتين على تقسيم الاقليم أكثر من مرة الا أن ايا من الدولتين لم تنفذ ما اتفق عليه ، لذا نشبت حرب طويلة بين الدولتين امتدت بين عامى ١٩٣٢ - ١٩٣٥ .

وانتهت المشكلة بعد اتفاقية بيونس آيرس بين الدولتين فى ٢١ يوليو عام ١٩٣٨ واتفق فيها على تسليم الاجزاء الوسطى والجنوبية من الاقليم والبالغ مساحتها ٢٤٠٠٢ كم^٢ لباراجواى ، على أن تؤول ملكية الاجزاء الشمالية البالغ مساحتها ١٩١٩٦ كم^٢ لبوليفيا .

منطقة الحدود بين بوليفيا والبرازيل :

كان خط الحدود الممتد بين الدولتين فى النطاق المحصور بين دائرتى عرض ١٦° ، ٢٠° جنوبا تقريبا يتفق مع مجرى نهر باراجواى فى نطاق مستنقعى واسع لذلك اتفقت الدولتان خلال عامى ١٨٦٧ ، ١٩٠٣ على تعديل خط الحدود السياسية بينهما بحيث تدخل الضفة الغربية للنهر فى حدود البرازيل وبذلك حرمت بوليفيا من الطريق النهري عبر مجرى

باراجواى والذى كان يمكن أن يشكل منفذا لها ينتهى عند ساحل المحيط
الاطلسى .

وتمت البرازيل أيضا منطقة أكرى Acre (التي توجد فيها المجارى
العليا لمعظم الروافد الجنوبية الغربية للامازون مثل أنهار بوروس ،
اتوكسى ، مبيرا) الواقعة شمال غربى بوليفيا الى حدودها عام ١٩٠٣ ،
وهى منطقة كانت تطالب بها بوليفيا .

منطقة الحدود بين بوليفيا وبيرو :

شكل اقليم كوكاما (الواقع على المجرى الاعلى لنهر بوروس) /بورتو
مالدونادو (الممتد على المجرى الاعلى لنهر مادرى) / Cocama Puerto
Maldonado منطقة نزاع سياسى بين بوليفيا وبيرو ، وانتهت هذه المشكلة
عام ١٩٠٩ بضم الاقليم الى بيرو .

منطقة الحدود بين البرازيل وفنزويلا :

شكل اقليم ريوبرانكو Rio Branco الممتد فى حوض النهر المعروف
بنفس الاسم والبالغ مساحته ٢٣٠١٠٤ كم^٢ سببا لنزاع سياسى حاد بين
البرازيل وفنزويلا ، واتفقت الدولتان خلال عامى ١٨٥٩ ، ١٩٠٥ على
تعديل خط الحدود بينهما بحيث يضم الاقليم الى حدود البرازيل ويشكل
الاقليم حاليا مقاطعة اتحادية تمتد شمالى البرازيل تعرف باسم رورايما
• Roraima

منطقة الحدود بين البرازيل وأوراجواى :

كان اقليم ريوجراند دوسول مشار نزاع سياسى حاد بين البرازيل
وأوراجواى انتهى عام ١٨٩٥ بضمه الى البرازيل .

منطقة الحدود بين البرازيل وباراجواى :

شكل نطاق نهر بارانا الذى تخترقه دائرة عرض ٢٣° جنوبا منطقة
نزاع سياسى بين البرازيل وباراجواى انتهى عام ١٨٧٢ بضمه الى البرازيل .

منطقة الحدود بين البرازيل والارجنتين :

كان للارجنتين تنوعا سياسيا خارجيا داخل اراضى البرازيل (منطقة
فوز دو اجواكو Foz do Iguacu) ضم الى اراضى البرازيل عام ١٨٩٥ .

الفصل التاسع

الكشوف الجغرافية

مقدمة :

كان البحث عن المعادن النفيسة وخاصة الذهب من أهم الاسباب التى أدت الى تدفق رحلات الكشوف الجغرافية الاسبانية والبرتغالية الى جهات أمريكا اللاتينية المختلفة منذ بداية القرن الخامس عشر ، وتلتها فى مرحلة تالية دول أوربية أخرى تاتى انجلترا وفرنسا وهولندا فى مقدمتها .

وحددت ملامح البيئة الجغرافية الطبيعية وخاصة اشكال السطح محاور الكشوف الجغرافية فيها واتجاهات تطور المعرفة الجغرافية فقد كانت الجزر والنطاقات الساحلية فى مقدمة المناطق المكتشفة والتى استوطنها الاوربيون فى البداية ، الا أن سمات الموقع الجغرافى المتطرف وخصائص المناخ غير الملائمة وملامح النبات الطبيعى الكثيف وأشكال السطح عظيمة الامتداد شاهدة الارتفاع أخرت اتجاه الكشوف الجغرافية صوب مناطق محددة ظلت المعلومات المتعلقة بها ضحلة الى حد كبير حتى منتصف القرن التاسع عشر ، ينطبق ذلك على الاجزاء الداخلية من حوض الامازون وهضبة بتاجونيا واقليم جران شاكو والنطاق الجنوبي من مرتفعات الانديز .

عكس الوضع بالنسبة للمناطق السهلية ذات المواقع الجغرافية الجيدة وخاصة الساحلية منها (الجيانات ، شمال وشرق وغرب القارة بصورة عامة) والتى تخترقها مجارى نهريه صالحة كليا أو جزئيا للملاحة (ماجدالينا ، الاورينوكو ، الامازون ، لابلاتا ، كلورادو) ، فقد كانت فى مقدمة المناطق المكتشفة فى أمريكا اللاتينية وأسبقها من حيث التعمير وتوافر المعلومات الجغرافية .

وعاقت مرتفعات الانديز بارتفاعها الكبير وامتدادها المتصل بين الشمال والجنوب تقدم الرحلات الكشفية العرضية بين الشرق والغرب

والوصول برا الى أحد المحيطين الاطلسي أو الهادي من الشاطئ الآخر لمدة طويلة وهو ماتم في البداية اما عن طريق عبور يابس (برزخ) أمريكا الوسطى من أضيق نقاطه وهو برزخ بنما (رحلة بلباو عام ١٥١٣) أو عن طريق الدوران حول الطرف الجنوبي للقارة (رحلة ماجلان عام ١٥١٩)، في حين أسهم امتداد مرتفعات الانديز بالصورة المشار اليها في سهولة الوصول الى الاجزاء السهلية الداخلية (اللانوس ، الكامبوس، اليمباس، الجران شاكو) وخاصة في حالة توافر مجارى الانهار كما سبق أن أشرنا .

الكشوف الجغرافية الاوربية الرائدة :

إذا كانت أسبانيا أسبق الدول الاوربية التي قامت بالكشوف الجغرافية في أمريكا الانجلوسكسونية خلال أواخر القرن الخامس عشر، فإن للبرتغال هذا السبق في أمريكا اللاتينية حيث بدأت رحلاتها الكشفية مع بداية القرن السادس عشر .

وترتبط الكشوف الجغرافية الاوربية في أمريكا اللاتينية باسم الرحالة البرتغالي أمريجو فسبوشي A. Vespucci عام ١٥٠١ ، وأن سبقه في بدء حركة الكشوف الرحالة بيدرو الفاريز كابرال Pedro Alvarez Cabral الذي قام برحلته البحرية عام ١٥٠٠ متوجها صوب الجنوب بهدف اكتشاف مسار جديد يؤدي الى طريق رأس الرجاء الصالح وبعد وصوله الى جزر الرأس الأخضر دفعته الرياح التجارية الشمالية الشرقية صوب الجنوب الغربي حتى وصل الى ساحل أمريكا اللاتينية عند موقع بورتو سيجورو Porto Seguro الواقع الى الجنوب من سلفادور الحالية بحوالى ٤٠٠ كم ، وليسجل التاريخ لكابرال أنه أول أوربي في العصور الوسطى يصل الى هذه العروض الجنوبية من أمريكا اللاتينية والتي تأكد من أنها كتلة قارية جديدة ، لذا أطلق عليها اسم سانتا كروز Santa Cruz ، وليستمر في رحلته بعد ذلك حيث توجه صوب الجنوب الشرقى ليعبر رأس الرجاء الصالح [شكل رقم ٣٢] .

وشجعت رحلة كابرال البرتغال على ارسال بعثات بحرية عديدة بدأها أمريجو فسبوشي عام ١٥٠١ حيث تتبع ساحل القارة حتى بلغ

(١) أمريجو فسبوشي بحار ايطالى الجنسية عمل في خدمة البرتغال، وكان قد سبق له القيام برحلة بحرية لحساب البرتغال خلال عامي ١٤٩٧، ١٤٩٨ ونجح خلالها في الوصول الى جزر البحر الكاريبي وتتبع السواحل الشرقية لأمريكا الوسطى الى جانب السواحل الجنوبية لأمريكا الانجلوسكسونية والمطلّة على خليج المكسيك وأيضا سواحلها الشرقية المطلّة على المحيط الاطلسي حتى موقع ولاية نورث كارولينا الحالية قبل أن يغير اتجاهه متوجها صوب الشرق عائدا الى البرتغال .

منطقة مصب نهر لابلاتا ، واكدت رحلة فسبوشى أن ماوصل اليه كولومبس عام ١٤٩٢ لم يكن جزر الهند المؤدية الى شرقى آسيا وانما هى كتلة قارية جديدة، ولم يحظ كولومبس بشرف اطلاق اسمه على هذه الاراضى الجديدة، وانما سميت باسم «أمريكا» بعد ذلك نسبة الى أمريجو فسبوشى الذى اكدت رحلته انها اراض جديدة بالفعل .

وكان لعقد اتفاقية تورديسيلاس بين اسبانيا والبرتغال بمعاونة البابا عام ١٤٩٤ والسابق الاشارة اليها أكبر الاثر فى مشاركة اسبانيا فى حركة الكشوف الجغرافية فى أمريكا اللاتينية حيث قسام الرحالة يانيز بينزون Yanez Pinzon خلال عامى ١٤٩٩ ، ١٥٠٠ باستكشاف السواحل الشمالية الشرقية لأمريكا اللاتينية حتى جزيرة ترينداد التى سبق أن وصل اليها كولومبس خلال رحلته الثالثة (عام ١٤٩٨) والتى اكتشف خلالها أيضا منطقة مصب نهر الاورينوكو .

ونجح الرحالة الاسبانى بلباو Balboa عام ١٥١٣ فى عبور برزخ بنما لأول مرة من جهة البحر الكاريبى والوصول الى المحيط الهادى الذى أسماه المحيط الجنوبى .

وكانت أسبانيا تتطلع الى الاستمرار فى الاتجاه غربا عبر المحيط الجنوبى للوصول الى الصين وشرقى آسيا ، الا أن هذه الامال ضعفت تدريجيا أمام اتساع المسطح البحرى الهائل الممتد بلا نهاية ، وهى آمال دبت فيها الحياة مرة أخرى عام ١٥١٨ عندما وصل فرديناند ماجلان F. Magellan الرحالة البرتغالى الى أسبانيا ، وكان قد خدم بلاده فى جزر الهند الشرقية واضطر أمام بعض المشكلات التى اثارها البلاط الملكى البرتغالى الى عرض خدماته على التاج الاسبانى ، اذ عرض ماجلان فكرته على شارل الاول ملك اسبانيا والتى تتلخص فى امكانية الوصول الى شرقى آسيا عن طريق تتبع سواحل أمريكا اللاتينية والوصول الى طرفها الجنوبى والدوران حوله تماما مثلما فعل البرتغالى-بارثلميو دياز Bartholomeu diaz فى ٢٥ ديسمبر عام ١٤٩٧ عندما اكتشف طريق رأس الرجاء الصالح بالدوران حول الطرف الجنوبى لقارة افريقيا .

ووافق ملك اسبانيا على تنفيذ فكرة ماجلان الذى بدأ رحلته فى ديسمبر عام ١٥١٩ وعبر المحيط الاطلسى وبلغ الساحل الشمالى الشرقى للبرازيل واتجه جنوبا متتبعا الساحل الشرقى للقارة حتى بلغ Sao Sebastiao

– قرب الموقع الحالى لريو دى جانيرو – ومنها اتجه جنوبا حتى مصب نهر لابلاتا الذى تصور فى البداية أنه الممر البحرى المؤدى الى الطرف الجنوبى للقارة ، الا أنه استمر فى اتجاهه جنوبا بمحاذاة ساحل بتاجونيا حتى بلغ المضيق المسمى باسمه عند دائرة عرض ٣٠° ٥٢' جنوبا والبالغ طوله ٥٦٠ كم . وبعد عبوره المضيق اتجه شمالا – مخترقا المحيط الذى اسماه المحيط الهادى اذ لم تصادفه أية صعوبات خلال عبوره لهذه المسطحات البحرية – متتبعا الساحل الغربى للقارة حتى دخل نطاق حبوب الرياح التجارية التى دفعته صوب الغرب ، وبعد صعوبات عديدة وصل الى جزر الفلبين حيث قتل فى احدى جزرها – جزيرة سيبو – فى ٢٧ ابريل عام ١٥٢١ ، وليكمل الرحلة البحار سباستيان ديلكانو S. Delcano الذى عاد الى اسبانيا فى سبتمبر عام ١٥٢٢ (١) .

وكان من أهم نتائج رحلة ماجلان اثبات كروية الارض ، وتحديد أبعاد قارة أمريكا اللاتينية وشكلها العام مما انعكس أثره على رسم خريطة لمسافات طويلة من سواحل القارة (السواحل الغربية لأمريكا اللاتينية حتى الموقع الحالى لبيرو) بشكل دقيق الى حد كبير، الى جانب تأكيد الجغرافيين فى أوروبا من خطأ الفكرة التى كانت سائدة فى أوروبا عن اتصال هذه القارة الجديدة بكتلة قارية أخرى مجهولة تمتد الى الجنوب منها .

ومعنى ماسبق الإشارة اليه أن الاسبان نجحوا فى تحديد أبعاد معظم قارة أمريكا اللاتينية ورسم طرفيها سواء الشمالى عن طريق بلباو عام ١٥١٣ عندما عبر برزخ بنما أو الجنوبى عن طريق ماجلان خلال شهرى اكتوبر ونوفمبر عام ١٥٢٠ عندما عبر المضيق المسمى باسمه .

وبعد انقضاء عامين على رحلة ماجلان قام الاسبانى فرنسيسكو بيزارو F. Pizarro برحلة استكشافية بدأت من موقع مدينة بنما الحالية عام ١٥٣١ ، وكانت الرحلة فى مرحلتها الاولى بحرية حتى سان ميجويل San Miguel شمالى بيرو لتبدأ المرحلة الثانية من الرحلة وكانت برية نجح خلالها بيزارو فى الوصول الى موقع بيرو الحالى ، وتبعه الماجرو Almagro الذى قام برحلته الى نفس الاقليم (بيرو) عام ١٥٣٣ ، وبذلك

Weihaupt, J. G., Exploration of the oceans, N. Y., 1979, p. 6. (١)

تم السيطرة على موطن حضارة الانكا الهندية (١) مما أسهم في اتساع دائرة النفوذ الاسباني غربى خط طول ٦٠° غربا حسب الاتفاقية المبرمة بين إسبانيا والبرتغال ، وجدير بالذكر أن مدينة ليما شيدت عام ١٥٣٥ (٢) لتكون مقرا لادارة مستعمرات إسبانيا في النطاق الغربى لامريكا اللاتينية حيث يقع بالقرب منها طرق الانكا الهندية (في نطاق الانديز) الممتدة حتى يوكاتان - جنوبى المكسيك - موطن حضارة المايا ، بالإضافة الى تفرع الطرق البحرية في المحيط الهادى قربها صوب الجنوب والشمال على حد سواء لتخدم الممتلكات الاسبانية الممتدة بين سان فرنسيكو شمالا والطرف الجنوبى لامريكا اللاتينية جنوبا . وأصبحت ليما مقرا لنائب ملك إسبانيا فى نطاق بيرو الذى ضم بنما وكل أمريكا اللاتينية الاسبانية باستثناء فنزويلا [التي كانت مقرا لنائب الملك فى نطاق نيوجرانادا] وبيونس آيرس [مقر نائب الملك فى نطاق لابلاتا] .

ومن مراكز الادارة الاسبانية الرئيسية فى نطاق أمريكا اللاتينية نذكر المكسيك (عام ١٥١٩) ، S. Maria del Buen Aire بيونس آيرس السابق الاشارة اليها (عام ١٥٣٦) ، Santafé de Bogota بوجوتا (عام ١٥٣٨) .

وتمثل التواجد البرتغالى بالقارة فى مستعمرة سانتا كروز Santa Cruz التى أنشئت عام ١٥٠٤ فى النطاق الشرقى من البرازيل الحالية والتى حدها غربا خط معاهدة تورديسيلاس المبرمة بين البرتغال واسبانيا ، وشيد البرتغالى سوسا Thomé de Sousa مدينة باهيا Bahia عام ١٥٤٩ (٣) والتى أصبحت عاصمة للمستعمرة حتى عام ١٧٦٣ عندما انتقلت وظيفة الادارة الى ريو دي جانيرو . [شكل رقم ٣٣] .

وتعددت رحلات الكشوف الجغرافية التى قام بها الاسبان فى القارة خلال القرن السادس عشر بحثا عن أرض الذهب Land of El dorado فى مملكة الانكا الهندية التى كثرت الاساطير حولها (٤) لذا خرجت عدة

-
- (١) شيدت امبراطورية الانكا الهندية فى حوالى عام ١٢٣٠ ميلادية، وكانت عاصمتها كوزكو Cuzco جنوبى بيرو .
 - (٢) عرفت ليما عند انشائها عام ١٥٣٥ باسم Ciudad de los Reyes .
 - (٣) تعرف باهيا حاليا باسم سلفادور Salvador .
 - (٤) شاعت اسطورة البحث عن الدرادو El dorado أو الانسان المطلبى بالذهب نتيجة لظهور زعيم احدى القبائل الهندية فى اقليم مدينة سنتافى دي بوجوتا (بوجوتا الحالية) وجسمه مغطى بالحلى الذهبية فى احتفال خاص يقام سنويا .

رحلات كشفية اتجهت من ليما صوب الجنوب (شيلي) والجنوب الشرقي (بوليفيا) لعل أهمها رحلة فالديفيا Valdivia الذي اكتشف الاقاليم ان ساحلية في نطاق جنوب غربي القارة حيث تم تشييد عدة مدن اسبانية نذكر منها فالباريزو (عام ١٥٣٦) ، سانتياجو (عام ١٥٤١) ، لاسيرينا (عام ١٥٤٤) ، لاكونسبشن (عام ١٥٥٠) ، فالديفيا (عام ١٥٥٢) في شيلي ، وتوغل فالديفيا صوب الشرق مخترقا نطاق الانديز حتى بلغ اراضي الارجننتين الحالية واكتشف نهري كلورادو ، نجر و شيد في نطاق بوليفيا الحالية مدن سكري Sucre (عام ١٥٤٠) ، بوتوسي Potosi (عام ١٥٤٦) ، لاباز (١٥٤٨) ، أسنسيون (في باراجواي) عام ١٥٣٧ .



شكل رقم [٣٣] التواجد الاسباني والبرتغالي في أمريكا اللاتينية

وشيد الاسبان مراكز استقرار رئيسية لهم في الاجزاء الشمالية من أمريكا اللاتينية والتي كانت تتبع نائب ملك أسبانيا في نيوجرانادا New Granada ، ومن هذه المراكز نذكر بورتوبيلو (عام ١٥١٣) ، بنما (عام ١٥١٩) ، سانتا ماريا (عام ١٥٢٧) ، كورو (عام ١٥٢٧) ، سان ميغيل (عام ١٥٣٢) ، كارتاجنا (عام ١٥٣٣) ، كويتو (عام ١٥٣٤) ، جواياكيل (عام ١٥٣٥) ، بورتو فيجسو (عام ١٥٣٥) ، بوبايان (عام ١٥٣٦) ، تروجيلو (عام ١٥٣٦) ، سنتافي دي بوجوتا (عام ١٥٣٨) ، وجددير بالذكر أن الاسباني أفيللا Gil Gonzalez de Avila اكتشف بحيرة نيكاراجوا في أمريكا الوسطى عام ١٥٢٢ (١) .

وخرجت من بعض المراكز العمرانية الاسبانية السابق الإشارة اليها العديد من الرحلات الكشفية الاسبانية التي أثرت المعرفة الجغرافية الخاصة بالنصف الشمالي من أمريكا اللاتينية ، فمن مدينة كويتو بدأت رحلة أوريلانا Orellana الذي تتبع مجرى نهر الامازون حتى بلغ منطقة المصب في المحيط الاطلسي وذلك خلال عامي ١٥٤١ ، ١٥٤٢ لتشكل بذلك أول رحلة أوربية تخترق الغابات المدارية الكثيفة في نطاق الامازون من الغرب صوب الشرق .

واستغل الرحالة الاسبان المجارى النهرية في الشمال في القيام ببعض الرحلات الكشفية صوب الاجزاء الداخلية من القارة وخاصة نهر ماجدالينا الذي مكنهم من الوصول الى هضبة بوجوتا في الركن الشمالي الغربي من أمريكا الجنوبية ، الى جانب نهر الاورينوكو وروافده الذي مكن بعض الرحالة من الوصول الى الاجزاء الداخلية من شمالى أمريكا الجنوبية .

وتأخرت الكشوف الجغرافية الاسبانية في الاجزاء الداخلية الجنوبية من القارة بعض الشيء حيث لم تبدأ الا في أواخر القرن السادس عشر وخلال القرن السابع عشر ، وربما يرجع ذلك الى بعد المسافة والاهتمام بالبحث عن الذهب في الاجزاء الشمالية والغربية ، الى جانب عامل السبق الجغرافي المتمثل في تركزهم في الشمال منذ أواخر القرن الخامس عشر، كما لايمكن اغفال عامل الاحداث السياسية التي أثرت في تحديد مسار الإستراتيجية الاسبانية سواء في أوروبا أو في العالم الجديد ، وكما حدث في الشمال استغل الاسبان المجارى النهرية في الجنوب للتوغل في الاجزاء

(١) تعد بحيرة نيكاراجوا أوسع بحيرات أمريكا الوسطى حيث تبلغ مساحتها ٢٥٧٩٣٦ كم^٢ ، وعمق مياهها ٢٣٠ قدم وهي تتصل ببحيرة ماناجوا Managua (٢٥١٤٧٢ كم^٢) الواقعة الى الشمال منها عن طريق نهر تيبيتابا Tipitapa .

الداخلية البعيدة عن خط الساحل ، وشارك في هذه الرحلات الكنيسة الكاثوليكية التي أرسلت البعثات التبشيرية لنشر المسيحية بين هنود العالم الجديد ، وبالفعل استغل نهري لابلاتا وباراجواي في الوصول الى مناطق تجمعات الهنود الامريكيين في الداخل حيث شيدت مراكز استقرار اسبانية في سنتافي (عام ١٥٧٣) وكورينتس (عام ١٥٨٨) .

وكانت الثروات التي جنتها اسبانيا من استعمار الاراضي الجديدة في الامريكتين واستغلال مواردها ، الى جانب الصراع المستمر بينها وبين انجلترا من الدوافع التي أدت الى نشاط الرحلات الكشفية الانجليزية في هذا العالم خلال أواخر القرن السادس عشر ، ومن أميز هذه الرحلات أطولها رحلة دراك Drake التي بدأت من بليموث جنوبى انجلترا عام ١٥٧٧ واتجهت صوب الجنوب الغربى بصورة عامة لتمر بجزر كيبازي والراس الاخضر ، وليعبر دراك المحيط الاطلسى بعد ذلك ويستمر في رحلته في خط مواز تقريبا للساحل الشرقى لأمريكا اللاتينية حتى نهاية طرقها الجنوبي ، ليتتبع بعد ذلك السواحل الغربية للقارة ، ثم سواحل أمريكا الوسطى وجنوبى أمريكا الانجلوسكسونية حتى الموقع الجالى لكاليفورنيا ، لينتجه غربا مخترقا المحيط الهادى صوب جزر الهند الشرقية وقد أنهى أدراك رحلته الكشفية الطويلة التى أجمع خلالها معلومات جغرافية اذ جيدة عام ١٥٨٠ .

واقتمر تواجد البرتغاليون في شرقى القارة على مراكز ساحلية محدودة الحجم بحكم ضآلة حجم سكان البرتغال وامتداد أنشطتهم الكشفية في مناطق واسعة من العالم ، وتمثلت مراكز البرتغاليين أساسا في مستعمرة باهيا التى تأسست عام ١٥٤٩ ، واشتملت مراكز العمران البرتغالية الرئيسية هنا على بورتو سيجورو Porto Seguro (شيدت عام ١٥٠٣) ، فيلافيكوسا Vila Vicosa (عام ١٥٠٣) ، ساوفيسنت São Vicente (عام ١٥٣٢) ، بيرنا ميوكو (رسيف) عام ١٥٣٥ ، سانتوس (عام ١٥٤٥) ، باهيا (عام ١٥٤٩) ، ساوباولو (عام ١٥٥٤) ، ريو دي جانيرو (عام ١٥٦٥) ، وأضيف اليها خلال القرن السابع عشر فورتا ليزا Fortaleza (عام ١٦١٢) ، ساو لويز دى مارانهاو Sao Luiz de Maranhao (عام ١٦١٢) ، بيليم Belem (عام ١٦١٦) في الشمال ، وخلال القرن الثامن عشر شيدت مدينة بورتو اليجرا Porto Alegria عام ١٧٤٣ في الجنوب . ولم يتوغل البرتغاليون صوب الداخل الا في مناطق محددة حددتها الظروف البيئية لعل أهمها وجود شبكة من المجارى النهرية كما هى الحال بالنسبة لنهر اساو فرنيسكو الذى اكتشفه وتتبّع مجراه صوب الداخل البرتغالى سواريس Soares .

وبدا ظهور الفرنسيين والهولنديين في دائرة الكشوف الجغرافية بأمريكا اللاتينية خلال النصف الثاني من القرن السادس عشر اذ وصل الفرنسيون [مجموعة من المغامرين] بقيادة دي فيلجاجنون de Villegagnon الى منطقة ريو دي جانيرو الحالية واستقروا فيها طوال السنوات الخمس الممتدة بين عامي ١٥٥٥ ، ١٥٦٠ ، كما وصلوا الى مارانهاو Maranhao (ساو لويس Sao Luis) عام ١٦١٢ .

وأهملت شئون البرازيل الى حد كبير خلال فترة احتلال اسبانيا للبرتغال (١٥٨٠ - ١٦٤٠) مما أدى الى استيلاء هولندا على اقليم برنامبوكو في أقصى شمال شرقى البرازيل عام ١٦٣٣ لمدة ١٨ عاما حيث انسحبوا من الاقليم عام ١٦٥١ ، وتخلوا تماما عن مطالبهم الاقليمية في البرازيل تبعا لبنود معاهدة لندن التى عقدت بين البرتغال وهولندا في أغسطس عام ١٦٦١ .

واكتشف الرحالة الاسبان الجيانات الثلاث خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٤٩٩ - ١٥٠٠ ميلادية ، ومع ذلك يعد الهولنديون هم أول من استقر فيها من الشعوب الاوربية بأعداد كبيرة ، وفيما يتعلق بالجيانات نشير الى ما يلى :

■ جيانا البريطانية (جويانا حاليا) ، استقر فيها الهولنديون بأعداد كبيرة في حوالى عام ١٦٢٠ ، وأصبحت مستعمرة هولندية عام ١٦٢٤ ، واستقر فيها أعداد كبيرة من الانجليز خلال القرن الثامن عشر حيث أسسوا مدينة جورج تاون (العاصمة) عام ١٧٨١ ، وأصبحت مستعمرة بريطانية عام ١٨٠٣ .

■ جيانا الفرنسية ، بدأ الاستقرار الفرنسى فيها عام ١٦٠٤ ، واحتلتها انجلترا عام ١٨٠٩ ولكنها ردت الى فرنسا عام ١٨١٧ .

■ جيانا الهولندية (سورينام حاليا) ، استقر فيها الانجليز عام ١٦٥٠ ، وسلمت لهولندا عام ١٦٦٧ تبعا لاتفاقية بريدّا Breda وبعد تعديل خط الحدود السياسية الفاصل بينها وبين جيانا البريطانية بالصورة الموجودة عليها حاليا ، وجدير بالذكر أن جزءا من أراضى جيانا البريطانية كان ضمن حدود فنزويلا قبل رسم الخريطة السياسية لهذا الجزء من القارة بصورتها النهائية .

أهم الكشوف الجغرافية في الاجزاء الداخلية :

كان لظهور الهولنديين والفرنسيين على مسرح الكشوف الجغرافية في

أمريكا اللاتينية وتشبيدهم لمراكز استقرار ثابتة لهم في الجيانات خلال القرن السابع عشر تأثيرا مباشرا في نشاط الرحلات الكشفية البرتغالية في المناطق الشمالي للبرازيل وخاصة في نطاق حوض الامازون اذ شيدت بعض مراكز الاستقرار البرتغالية في منطقة المصب والتي تاتي بارا (بيليم) في مقدمتها ، وشكلت هذه المنطقة نقطة انطلاق للكشوف البرتغالية المتجهة صوب الغرب والتي يعد بيدرو تكسيرا Pedro Teixeira رائدا لها حيث اخترق نطاق الامازون من الشرق الى الغرب واكتشف منابع الامازون ودخل الاراضى الخاضعة لنفوذ اسبانيا غربى القارة حتى بلغ مدينة كويتو Quito (١٦٣٧ - ١٦٣٩) .

وعلى الجانب الاخر قام الاسبانى اوريلانا Orellana برحلة اخترق فيها نطاق حوض الامازون من نطاق الانديز في الغرب صوب الشرق وكان ذلك عام ١٥٤١ ، ونتج عن هذه الكشوف تزايد المعرفة الجغرافية الخاصة باقليم الامازون من الجانبين الطبيعى والبشرى حيث نشرت معلومات دقيقة عن جماعات الهنود الامريكيين التى تقطن هذا الاقليم شبه المنعزل في أمريكا اللاتينية ، كما رسمت الخرائط الدقيقة لهذا الجزء من القارة ونشرت بالفعل في اواخر القرن السابع عشر .

وكانت الرغبة في البحث عن الذهب والتبشير بالمسيحية ، الى جانب تجارة الرقيق التى احترفها البرتغاليون بصورة خاصة من الدوافع الرئيسية لاستكشاف الاجزاء الداخلية من أمريكا اللاتينية وخاصة في المخاور التى تتوافر فيها المجارى النهرية التى تشكل خطوط نقل سهلة ، لذا كانت احواض نهر ماجدلينا ، الاورينوكو ، الامازون ، لابلاتا ، باراجواى ، كلورادو ، نيجرو ، المجارى النهرية الصغيرة الممتدة في نطاق الانديز هى محاور الكشوف الجغرافية الاوربية ونقاط انطلاق حملات جمع المعلومات الجغرافية المتعلقة بأمريكا اللاتينية والتى كانت تتسع دائرتها وتزيد دقة معلوماتها بصورة تدريجية وخاصة أنه تبين من العرض السابق أن المعلومات الجغرافية المتاحة كانت تتعلق بمناطق متباعدة مكانيا وليست ممتدة امتدادا متصلا كما هى الحال في أمريكا الانجلوسكسونية التى كانت المعرفة الجغرافية المتعلقة باقاليمها تتحرك بشكل تدريجى من الجانب الشرقى للقارة صوب الجانب الغربى حتى القرن التاسع عشر ، ومعنى ذلك أنه حتى القرن الثامن عشر كانت هناك مناطق واسعة من القارة لا تتوافر المعلومات الجغرافية الدقيقة عنها . - رغم قيام بعض الرحالة برحلات استكشافية عرضية عبرت القارة بين الشرق والغرب وهى رحلات شاركت فيها كل من البرتغال واسبانيا وفرنسا - رغم موقع بعضها القريب من خط الساحل .

الكشوف الجغرافية خلال القرن التاسع عشر :

تغيرت الصورة تماما مع بداية القرن التاسع عشر حيث تعددت الرحلات الكشفية التى أدت الى توافر الدراسات التفصيلية والمعلومات الدقيقة عن الاقاليم الجغرافية للقارة ، وكانت نقطة البداية فى ذلك رحلات الكسندر فون همبولت Alexander Von Humboldt (١٧٦٩ - ١٨٥٩) مؤسس الجغرافيا الحديثة والتى بداها برحلته الى أمريكا اللاتينية عام ١٧٩٩ ، وهمبولت جغرافى المانى عمل فى بداية حياته ولفترة طويلة جيولوجيا فى المناجم ، وقام بعدة رحلات داخل قارة أمريكا اللاتينية (أمريكا الإسبانية) استغرقت نحو خمس سنوات (١٧٩٩ - ١٨٠٤) (١) بهدف جمع المعلومات الجغرافية ونشر المجهول عنها فى أوربا بعد ذلك ، بالإضافة الى التركيز على تجميع المعلومات المتعلقة بالجوانب الطبيعية من البيئات وخاصة المجهول منها والتى يمكن من تحليلها استنتاج الكثير من الحقائق المتعلقة بالتاريخ الطبيعى للأرض ، مما يعنى تركيز اهتمامات همبولت فى البداية على الجوانب الطبيعية بحكم تخصصه الاصلى كجيولوجى .

وبدا همبولت رحلاته من سواحل شمالى فنزويلا حيث زار مراكزها العنترانية والتى تاتى كوماننا Cumana فى مقدمتها (٢) ثم تجول فى حوض نهر الاورينكو وأكد فى مذكراته صلاحية مسافات طويلة من مجراه تمتد بين المنابع والمصب للملحة النهرية ، واستطاع فى نهاية هذه المرحلة من رحلته تحديد خط تقسيم المياه بين الاورينكو فى الشمال والامازون فى الجنوب بدقة كبيرة ، كما رسم خريطة لحوض نهر الاورينكو وقع عليها مواقع بعض الاقاليم على امتداد النهر لمسافة تجاوزت ٢٧٠٠ كم ، وبعد زيارة قصيرة لجزيرة كوبا التى نقل اليها بعض العينات من الصخور والنباتات الطبيعية التى جمعها بدأ همبولت رحلته الثانية فى القارة من الركن الشمالى الغربى حيث ركب نهر ماجدلينا واتجه صوب الجنوب ، وفى المرحلة الثانية لهذه الرحلة اخترق النطاق الشمالى لمرتفعات الانديز حتى مدينة كويتو فى اكوادور حيث زار مناطق المنابع العليا لنهر الامازون

-
- (١) ولدرج س . ، ايست و . ، الجغرافيا مغزاها ومرماها [ترجمة يوسف أبو الحاج] ، القاهرة (بدون تاريخ) ، ص ١٤ .
(٢) لم يكن لمدينة كاراكاس التى أسسها الاسبانى ديجو دى لوسادا Diego de Losada عام ١٥٦٧ أهمية كبيرة خلال فترة تواجد همبولت فى أمريكا اللاتينية ، حيث اكتسبت المدينة أهميتها الكبيرة بعد ذلك عندما أصبحت عاصمة لفنزويلا المستقلة خلال أواخر القرن التاسع عشر .

والتي لم يصلها خلال رحلته الاولى . ونجح همبولت أيضا في اختراق مرتفعات الانديز في النطاق الممتد بين اكوادور وشمالى بيرو حتى مدينة ليما . وجمع همبولت عينات من صخور فوهات البراكين ، كما حاول الربط بين أنماط النباتات الطبيعية السائدة ومناسيب الارتفاعات فوق مستوى سطح البحر وعلاقة ذلك بدرجة الحرارة ، ووفق همبولت أيضا في قياس مناسيب بعض القمم والصفوح مستخدما في ذلك جهاز الباروميتر ، الى جانب تحديده للمواقع الفلكية لبعض الاماكن بدقة كبيرة ، وفي المراحل الاخيرة لرحلته جمع عينات من تكوينات الجوانو (النترات) التي أرسلها الى أوروبا لتحليلها كيميائيا ، كما أجرى دراسات على المياه البحرية الممتدة أمام سواحل بيرو (تيار بيرو البحرية) لتحديد درجة حرارتها وسرعتها وحركتها ، وربما لهذا السبب أطلق البعض على تيار بيرو البارد اسم تيار همبولت .

وعاد همبولت الى باريس عام ١٨٠٤ بعد زيارة سريعة للولايات المتحدة الامريكية وليسجل نتائج رحلاته في أمريكا اللاتينية (أمريكا الإسبانية) في نحو عشرين مجلدا نشرها خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٨٠٧ ، ١٨١٧ ، وضمت كتابات همبولت معلومات جغرافية دقيقة عن نظام مرتفعات الانديز التي أشار الى امتدادها بين الشمال والشمال الغربى/والجنوب ، والتقاء بعض سلاسلها عند عقد جبلية نجح في تحديد مواقعها الجغرافية على الخرائط بدقة كبيرة ، والملاحظ أن همبولت ركز اهتمامه خلال رحلاته في القارة على البيئة الطبيعية دون الانسان حيث أشار في كتاباته تفصيلا الى مشاهدات لظواهر ومواقع طبيعية وقياسات دقيقة لها وتحليلات وارتباطات موفقة بينها ، وربما يرجع ذلك الى أن همبولت تجول في مساحات واسعة بالقارة خالية من البشر مما أقنعه بقوة وجبروت الطبيعة ألفطرية ، لذا أشار الى الانسان في القارة كعنصر من عناصر البيئة الطبيعية التي وصفها ودرسها بشئ من العمق وبصورة لفتت الانتظار الى هذا الجزء من العالم الجديد ، وأثرت في من تبعه من الدارسين والرحالة الذين وفدوا الى أمريكا اللاتينية بهدف اثراء المعرفة الجغرافية بالمعلومات المتعلقة بها. لذا وصل الى القارة عشرات المستكشفين والدارسين من فرنسا والمانيا وبريطانيا خلال القرن التاسع عشر بحيث لم ينتصف هذا القرن الا وكانت معظم أقاليم القارة ومظاهرها الرئيسية معروفة بدقة يستثنى من ذلك أربعة أقاليم هى :

■ الاجزاء الداخلية من حوض الامازون .

■ اقليم الجران شاكو الداخلى الممتد بين شمالى الارجننتين وباراجواى وبوليفيا .

■ هضبة بتاجونيا جنوبى الارجنتين •

■ النطاق الجنوبى لمرتفعات الانديز (١) •

وتدرج الاقاليم المشار اليها ضمن أواخر الاقاليم التى تم كشفها ونشر حقائقها الجغرافية اذ استغرقت عمليات كشف الاجزاء الداخلية من حوض الامازون وروافده الصغيرة وروافده العليا فى بيرو أكثر من ثلاثة عقود انتهت خلال النصف الثانى من القرن التاسع عشر وبالتحديد فى بداية الستينيات من هذا القرن ، وقد قام بهذه الكشوف عدد كبير من الرحالة تذكر منهم شندليز Chandles ، كريفو J. Crevaux ، لابر P. Labre والذين انتهت رحلاتهم بجمع الحقائق الجغرافية والمعلومات الدقيقة عن النظام النهري لشبكة نهر الامازون الذى يعد من أطول أنهار العالم وأهمها من حيث حجم التصريف المائى وأوسعها من حيث مساحة الحوض (أكثر من ٥ مليون كم^٢) •

وظل إقليم جران شاكو (أكثر من ٧٥٠ ألف كم^٢) ذو الموقع الداخلى والممتد بين شمالى الارجنتين (شاكو الاوسط) وباراجواى وبوليفيا (شاكو بوريل) شبه مجهولا حتى أواخر القرن التاسع عشر حين قام فونتانا Fontana برحلاته المتكررة الى الاقليم منذ عام ١٨٧٠ والتي استغرقت نحو عشر سنوات تجح خلالها فى كشف النقاب عن النطاق الجنوبى من الاقليم والذي سبق النطاق الشمالى فى دخول دائرة المعرفة الجغرافية ، وربما يرجع ذلك الى الطبيعة الجغرافية الصعبة للجزء الشمالى من الاقليم اذ تغطيه المستنقعات الواسعة الناتجة عن فيضانات نهر باراجواى ورافديه الرئيسيين فى الغرب بيلكومايو Pilcomayo بيرميجو Bermejo •

ويمتد إقليم بتاجونيا جنوبى الارجنتين (الى الجنوب من نهرى نيجرو Negro ، ليماي Limay) بين دائرة عرض ٣٩° جنوبا ومضيق ماجيلان فى نطاق يتسم بالعزلة والاتساع الكبير (نحو ٨٠٠ ألف كم^٢) وصعوبة الظروف المناخية مما تبرر تاخر كشف هذا الجزء من القارة ومعرفة خصائصه وأهم مظاهره حتى أواخر القرن التاسع عشر • ويأتى فرنسيسكو مورينو F. Moreno فى مقدمة الرحالة الذين نجحوا فى كشف غموض هذا الجزء من أمريكا اللاتينية ، وشارك فى اكتشاف هذا الاقليم

(١) ساعد على انتشار المعلومات الجغرافية تأسيس العديد من الجمعيات الجغرافية فى القارة مثل المعهد التاريخى والجغرافى البرازيلى (عام ١٨٣٨) ، جمعية برناميوكو [نشرت أولى مطبوعاتها عام ١٨٦٣] ، جمعية بيونسن آيرس [نشرت دراساتها بدءا من عام ١٨٧٩] •

عدد كبير من الرحالة نذكر منهم براكبوش Brackbush ، مستيرز Musters الذين أسهموا في معرفة العالم للكثير عن جغرافية بناجونيا والتي أدت الى تقسيم هذا الاقليم عام ١٨٨١ بين شيلي [مقاطعة ماجالانيس] والارجنتين [مقاطعات ريو نيغرو ، شوبوت ، سانتا كروز] .

وقام السويدي أوتو نوردينشولد Otto Nordenshiold (١٨٧٠-١٩٢٨) بجولات كشفية ودراسات علمية في النطاق الجنوبي للانديز وفي مضيق ماجلان وايضا في النطاق القطبي الممتد الى الجنوب من ذلك ، وكشفت هذه الجولات والدراسات النقاب عن جغرافية الاطراف الجنوبية للقارة واقت الضوء على الكثير من خصائصها الطبيعية .

الكشوف الجغرافية في الكاريبي ونطاق أمريكا الوسطى :

لسهولة دراسة الكشوف الجغرافية في نطاق جزر البحر الكاريبي وما تلاها من تطور لأوضاعها السياسية يحسن تصنيف هذه الجزر جغرافيا الى ثلاث مجموعات رئيسية هي من الشمال الى الجنوب : (١)

أولا - جزر بهاما :

عبارة عن سلسلة من الجزر يقدر عددها بعدة مئات تمتد بين جنوب شرق فلوريدا وشمال كوبا، ومع ذلك لايتجاوز عدد الجزر المأهولة بالسكان هنا طول العام ٢٠ جزيرة تقريبا (٢) وفيما يلي عرض لاهم الجزر الرئيسية وهي من الشمال الى الجنوب :

باهاما الكبرى ، أباكو ، اليثيرا ، نيو بروفيدنس ، أندروس ، كات ، سان سلفادور (واتلينج) ، اكسوما ، لونج ، كروكد ، أكلينس ، ماياجونا ، اناجو ، وتنتهى جنوبا بمجموعتى جزر توركس Turks كاكوس Caicos .

واكتشف كولبس جزيرة سان سلفادور (واتلينج) في ١٢ اكتوبر عام ١٤٩٢ ، وتتابع اكتشاف باقى الجزر بعد ذلك بصورة تدريجية انتهت تقريبا عام ١٥١٢ باكتشاف جزر كاكوس ، وكان يقطن جزر بهاما عند كشفها هنود لوكايان ، واصبحت هذه الجزر ملكا لاسبانيا بعد توقيع

(١) كانت الاوضاع السياسية لجزر البحر الكاريبي تتباين زمنيا تبعا للاوضاع السياسية وطبيعة العلاقات القائمة والحروب بين الدول في أوربا ، مما يعنى أن التبعية السياسية لم تكن تتفق بالضرورة للدولة التى اكتشفت الجزيرة أو استقر فيها مواطنوها في البداية .

(٢) National Keographic Magazine, November 1987, Vol. 172, (٢) No. 5.

معاهدة توريديسيلاس مع البرتغال عام ١٤٩٤ ، وكان يزورها تجار الرقيق والقراصنة من حين لآخر ، الا أنها خضعت للتاج البريطانى عام ١٦٢٩ بعد أن استسلمت لسير روبرت هيث Sir Robert Heath وتعرضت الجزر لهجمات الاسبان خلال الاعوام ١٦٤١ ، ١٦٨٤ ، ١٧١٩ ، ١٧٢٠ ، كما عانت من استغلال القراصنة لبعض جزرها كقواعد لهم ، ونجحت اسبانيا فى السيطرة على بعض جزر بهاما عام ١٧٨٢ ، الا أن بريطانيا استردتها تبعا لاتفاقية فيرسال عام ١٧٨٣ .

ثانيا - جزر الانتيل الكبرى :

تضم هذه المجموعة الجزر التالية :

١ - جزيرة كوبا :

اكتشفها كولبس عام ١٤٩٢ ، وسيطرت عليها اسبانيا منذ عام ١٥١١ ، وتم اول استقرار اوروبى فى موقع مدينة هافانا الحالى عام ١٥١٩ ، واحتلتها انجلترا عام ١٧٦٢ حين كانت تكون جزءا هاما من ممتلكات اسبانيا يعرف باسم «اسبانيا الجديدة» ويديرها نائبا للملك . وردت جزيرة كوبا الى اسبانيا مرة اخرى عام ١٧٦٣ ، واصبحت وحدة ادارية مركزية (رئيسية) عام ١٧٧٧ ، وعاشت عصرا مزدهرا من الناحية الاقتصادية منذ عام ١٧٩٠ تحت ادارة Las Casas ، فى حين عانت من فترات اضطراب خلال عامى ١٨٤٦ ، ١٨٤٧ (اثناء الحرب الاسبانية الامريكية) وايضا خلال عامى ١٨٦٨ ، ١٨٧٨ . وازدهرت الجزيرة اقتصاديا عام ١٨٩٥ بعد التوسع فى استخدام مواردها الزراعية بصورة خاصة .

٢ - جزيرة هسبانيولا :

زارها كولبس عام ١٤٩٢ ، واستقر فيها الاسبان منذ عام ١٤٩٣ لتشكل بذلك اول مستعمرة اسبانية فى نصف الكرة الغربى ، وقد اباد الاسبان سكانها الاصليين وحل العبيد محلهم فى زراعة الارض حيث تم جلب نحو ٧٠٠ ألف زنجى من غربى افريقيا (١) واحتل القراصنة خلال القرن السابع عشر الجزء الغربى من الجزيرة الذى تخلت عنه اسبانيا لفرنسا عام ١٦٩٧ واصبح مستعمرة فرنسية عرفت باسم سانت دومينجو ، بينما ظل الجزء الشرقى Santo Domingo تحت الادارة الاسبانية ، وظلت الجزيرة مقسمة بين اسبانيا وفرنسا حتى اواخر القرن الثامن عشر .

وتعرضت الجزيرة لفترة اضطرابات عام ١٧٩١ نتيجة لتمرد العبيد مما شجع انجلترا على احتلالها خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٧٩٣ - ١٧٩٨ ، وانقسمت الجزيرة بعد ذلك بين دولتي الدومينكان (تشغل الجانب الشرقى الذى يكون نحو ثلثي الجزيرة) وهايتى (تشغل الجانب الذى يعادل مساحة الجزيرة تقريبا) .

٣ - جزيرة بورتوريكو :

اكتشفها كولبس في ١٩ نوفمبر عام ١٤٩٣ ، بدأ يفد اليها الاربليون بهدف الاستيطان منذ عام ١٥٠٨ ، واهميتها اسبانيا حتى عام ١٥٣٣ عندما بدأت في اقامة الحصون القوية حول San Juan المركز العمرانى الرئيسى فيها، واحتلتها الولايات المتحدة الامريكية في ٢٥ يوليو عام ١٨٩٨ .

٤ - جزيرة جاميكا :

اكتشفها كولبس عام ١٤٩٤ ، واصبحت مستعمرة اسبانية طوال الفترة الممتدة بين عامي ١٥٠٩ - ١٦٥٥ حيث احتلتها بريطانيا بعد ذلك، وكانت مدينة بورت رويال ازهى مراكزها العمرانية خلال فتر تجارة الرقيق ، الا انها دمرت بفعل زلزال عنيف لتشييد مدينة كينجستون (عاصمة الجزيرة) في نفس الموقع عام ١٦٩٢ .

ويمتد الى الشمال الغربى من جاميكا جزر كايمان وهى عبارة عن ثلاث جزر اكتشفها كولومبس عام ١٥٠٣ ، ومع ذلك لم يستقر فيها الاسبان حتى استوطنها بعض الانجليز النازحين من جزيرة جاميكا عام ١٧٣٤ .

ثالثا - جزر الانتيل الصغرى :

تنقسم هذه الجزر الى مجموعتين رئيسيتين هما :

■ جزر ليوارد Leeward

■ جزر وندوارد Windward

١ - جزر ليوارد :

تتألف من عدد كبير من الجزر تمتد في شكل سلسلة اتجاهها شمالي غربي/جنوبي شرقى ، وهى تأتي في مقدمة جزر البحر الكاريبي التى استقر فيها الانجليد بعد اكتشافها ، ومن أهم جزرها نذكر مايلي :

١ - جزر فرجين :

اكتشفها كولبس عام ١٤٩٣ وأطلق عليها هذا الاسم نسبة الى ملكة

اسبانيا آنذاك ، واحتلتها الهولنديون والانجليز والاسبان خلال فترات تاريخية متتالية ، لتحتلها الدنمارك عام ١٦٨٤ وتعلن ضمها كمستعمرة ضمن ممتلكات التاج الدنماركى عام ١٧٥٤ ، وحاولت الولايات المتحدة الامريكية شراؤها خلال عامى ١٨٦٧ ، ١٩٠٢ حتى تحقق لها ما أرادت وبيعت لها الجزر عام ١٩١٧ .

٢ - جزيرة سانت مارتين :

احتلتها الفرنسيون والاسبان خلال عامى ١٦٤٠ - ١٦٤٨ ، وقسمت خلال العام الاخير (١٦٤٨) بين فرنسا وهولندا ، حيث تدير فرنسا الجزء الشمالى ومساحته نحو ٢٥١ كم^٢ من مستعمراتها فى جزيرة جواديلوب ، بينما يخضع الجزء الجنوبى من الجزيرة (ومساحته حوالى ٣٣ كم^٢) لهولندا .

٣ - جزيرة أنتيغو :

اكتشفها كولبس عام ١٤٩٣ وسكنها الانجليد عام ١٦٣٢ واحتلتها فرنسا عام ١٦٦٦ لتسترددها انجلترا عام ١٦٦٧ .

٤ - جزيرة مونتسيرات :

جزيرة بركانية اكتشفها كولبس عام ١٤٩٣ واحتلتها الانجليز عام ١٦٣٢ لتصبح من الممتلكات البريطانية بعد عدة سنوات خضعت الجزيرة خلالها للاحتلال الفرنسى (١٦٦٤ - ١٦٦٨ ، ١٧٨٢ ، ١٧٨٤) .

٥ - جزيرة جواديلوب :

اكتشفها كولبس عام ١٤٩٣ واحتلتها فرنسا عام ١٦٣٥ وانجلترا خلال السنوات ١٧٥٩ - ١٧٦٣ ، ١٧٩٤ ، ١٨١٠ - ١٨١٣ وتنازلت عنها للسويد عام ١٨١٣ لتسترددها فرنسا عام ١٨٦١ .

٦ - جزيرة دومينيكا :

اكتشفها كولبس عام ١٤٩٣ واستقر فيها الفرنسيون فى البداية لتستولى عليها انجلترا عام ١٧٥٩ وتحتلها فرنسا عام ١٧٧٨ ، الى أنها ردت الى انجلترا عام ١٧٨٣ .

ب - جزر وفادارد :

تقع الى الجنوب من مجموعة جزر ليوارد حيث يفصل بين المجموعتين دائرة عرض ١٥° شمالا تقريبا ، وهى تمتد بين الشمال والجنوب بدءا من جزيرة مارتينيك فى الشمال حتى دائرة عرض ١٢° شمالا فى الجنوب ، ومن أهم جزرها نذكر مايلى :

١ - جزيرة مارتينيك :

اكتشفها كولبس عام ١٥٠٢ وسكنها الفرنسيون عام ١٦٣٥ ، في حين ضمت للتاج الفرنسي عام ١٦٧٤ ، وهاجمها البريطانيون والهولنديون خلال القرن السابع عشر ، واحتلتها الانجليز خلال الفترات الممتدة بين عامي ١٩٧٤ ، ١٨٠٢ وعامى ١٨٠٩ - ١٨١٤ .

٢ - جزيرة سانت لوتشيا :

اكتشفها كولبس عام ١٥٠٢ واستقر فيها الانجليز عام ١٦٠٥ ، وكانت مثار تنافس شديد بين فرنسا وانجلترا طوال القرن السابع عشر، واعتبرت جزيرة محايدة عام ١٧٤٨ ومع ذلك تبادلت الدولتان احتلالها خلال حروب أواخر القرن التاسع عشر، وأخيرا أصبحت من الممتلكات البريطانية عام ١٨١٤ .

٣ - جزيرة سانت فنسنت (١) :

اكتشفها كولبس عام ١٤٩٨ ، واستقر فيها الانجليز عام ١٦٢٧ واحتلتها فرنسا خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٧٧٩ - ١٧٨٣ لتستردها انجلترا بعد ذلك .

٤ - جزيرة باريادوس :

اكتشفها البرتغاليون خلال القرن السادس عشر ، وضمتها انجلترا الى ممتلكاتها عام ١٦٠٥ عندما زارها حاكم جيانا البريطانية .

٥ - جزيرة جرينادا :

تقع عند الطرف الجنوبي لجزر وندوارد ، اكتشفها كولبس عام ١٤٩٨ واحتلتها حاكم جزيرة مارتينيك الفرنسية عام ١٦٥٠ ، وضمت الى ممتلكات التاج الفرنسي عام ١٦٧٤ الا أن انجلترا احتلتها عام ١٧٦٢ ونجحت فرنسا في استردادها خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٧٧٩ - ١٧٨٣ ، وثار الاهالي على فرنسا بمساعدة بريطانيا عام ١٧٩٥ لتدخل دائرة النفوذ البريطاني .

٦ - جزيرة توباغو :

اكتشفها كولبس عام ١٤٩٨ واستقر فيها الانجليز عام ١٦١٦ وتناقلت ملكيتها عدة مرات بين انجلترا وهولندا وفرنسا ، لتحفظ بها انجلترا منذ عام ١٨١٤ .

(١) تعد سانت فنسنت من أكثر جزر البحر الكاريبي معاناة من عواصف الهاريكان المدارية .

وتمتلك هولندا عددا من الجزر تعرف باسم جزر الانتيل الهولندية تضم الى جانب الجزر الجنوبي من جزيرة سانت مارتن جزر كاركاو، أروبا، بونير وتمتد كلها قبالة الساحل الشمالى لفرنزويلا .

٧ - جزيرة كاركاو :

اكتشفها الاسبان عام ١٤٩٩ واستقروا فيها بالفعل عام ١٥٢٧ ومع ذلك انخلتها هولندا عام ١٦٣٤ حيث اعتبرت من ممتلكات شركة الهند الغربية الهولندية ، واحتلتها انجلترا خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٨٠٧ - ١٨١٥ لتسردها هولندا مع جزيرة أروبا القريبة منها عام ١٨١٥ بمقتضى اتفاقية باريس .

وتأتى جزيرة برمودا الواقعة فى المحيط الاطلسى امام سواحل فلوريدا فى مقدمة الجزر التى سيطرت عليها انجلترا فى نصف الكرة الغربى حيث احتلتها لخلال توجهها صوب جزر الكاريبى فى الجنوب . وقد زارها الاسبان عام ١٥١٥ اذ يعتقد أنهم أول من اكتشفها ، وقد سميت بهذا الاسم نسبة الى الاسبانى Juan de Bermudez ، وعرفت قديما فى انجلترا باسم Somers . نسبة الى البريطانى جورج سوميرس الذى هبط الى الجزيرة وهو فى طريقه الى فرجينيا على الساحل الأمريكى عام ١٦٠٩ .

وبالنسبة لأمريكا الوسطى فقد اكتشف كولمبس معظم سواحلها المطللة على البحر الكاريبى خلال رحلته الاخيرة عام ١٥٠٢ ، أما السلفادور المطللة على المحيط الهادى فقد اكتشفها الاسبانى الفارادو Alvarado عام ١٥٢٣ بعد عشر سنوات من اكتشاف بلباو للمحيط الهادى عام ١٥١٣ ، وتم تشييد مدينة بنما عام ١٥١٩ ، فى حين شيدت بورتو كورتيس Puerto Cortes كثنائى مدينة اسبانية فى أمريكا الوسطى عام ١٥٢٥ .

وأقامت اسبانيا فى أمريكا الوسطى وحدة ادارية مستقلة عرفت باسم جواتيمالا عام ١٥٣٧ ، وضمت هذه الوحدة من الدول الحالية فى المنطقة جواتيمالا ، السلفادور ، هندوراس ، نيكاراغوا ، كوستاريكا ، ومعنى ذلك أن جواتيمالا الاسبانية التى انشئت خلال القرن السادس عشر ضمت كل الوحدات السياسية الحالية فى أمريكا الوسطى باستثناء :

١ - بنما التى اتم أول استقرار أوربى فيها عام ١٥١٠ ، وكانت تابعة لنائب ملك المكسيك فى نيوجرانادا .

ب - هندوراس البريطانية (بليز حاليا) التى استقر فيها عبيد من الحطابين الانجليز النازحين من جاميكا عام ١٦٣٨ ، واصبحت خاضعة للادارة البريطانية عام ١٧٨٦ .

الفصل العاشر البنية والتضاريس

مقدمة :

تمثل أمريكا اللاتينية في نطاقها الشمالى الممتد بين نهر ريوجراند ودائرة عرض ٢٠° شمالا امتدادا لقارة أمريكا الانجلوسكسونية من حيث البناء الجيولوجى ، بينما تشكل أمريكا الجنوبية بامتدادها بين دائرتى عرض ٩° ، ٤٠° جنوبا تقريبا وحدة بنيوية متشابهة الى حد بعيد ، أما النطاق المحصور بين النطاقين المشار اليهما والممتد بين دائرتى عرض ٩° جنوبا ، ٢٠° شمالا والمتمثل تقريبا فى منطقة شمالى أمريكا الجنوبية ومنطقة برزخ أمريكا الوسطى وجزر الكاريبى فيمثل وحدة بنيوية متباينة حيث تأثرت بحركة التوائية عرضية تمتد بين الشرق والغرب عكس النطاقين الشمالى والجنوبى اللذين تأثرا بحركة التوائية طولية تمتد بين الشمال والجنوب كالموجودة فى قارة أمريكا الانجلوسكسونية .

ويمكن تقسيم قارة أمريكا اللاتينية على اساس البنية والتضاريس الى ستة أقسام رئيسية هى :

- الكتل القديمة
- كورديليرا الانديز
- السهول والمنخفضات الوسطى
- السهول الساحلية
- نطاق المكسيك
- نطاق جزر الانتيل وأمريكا الوسطى

أولا - الكتل القديمة :

عبارة عن أجزاء من كتلة جندوانا القديمة ، لذا تتألف من صخور

للوربة نارية قديمة كالجرانيت والبازلت وأخرى متحولة كالنيس والشست تغطيها تكوينات رسوبية متباينة الخصائص تنتمي لعصور جيولوجية أحدث ، وتتميز هذه الكتل بارتفاع منسوب أجزائها الغربية - الأقرب الى نطاق الانديز - عن منسوب أجزائها الشرقية الأقرب الى المحيط الاطلسي والحدث من حيث زمن تكويناتها السطحية ، وهى تكون النوايات التى نمت حولها أراضى القارة ، ويمكن التمييز بين ثلاث كتل رئيسية هى : [شكل رقم ٣٤]

١ - كتلة جيانا :

تمثل النواة التى نمت حولها الاجزاء الشمالية من القارة ، وهى تمتد لتشمل معظم أراضى الجيانا الثلاث ومساحات واسعة من جنوبى فنزويلا وشمالى البرازيل . وتبدو هذه الكتلة فى شكل هضبة تتألف تكويناتها الاساسية من الجرانيت وبعض الصخور المتحولة التى تغطيها تكوينات رسوبية فى مساحات واسعة ، بينما تبدو هذه الصخور الصلبة عارية فى مساحات أخرى حيث أزلت عوامل التعرية التكوينات الرسوبية السطحية ، ويتراوح منسوب كتلة أو هضبة جيانا كما يطلق عليها أحيانا بين ٣٠٠٠ قدم فوق منسوب سطح البحر فى الغرب ، ١٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر فى الشرق ، ومع ذلك يتجاوز منسوب سطح بعض النطاقات هذا المتوسط كما فى نطاق La Grand Sabana جنوب شرقى فنزويلا وغربى جويانا وخاصة جبل روراىما Roraima البالغ ارتفاعه ٩٢١٩ قدم فوق مستوى سطح البحر .

ب - كتلة البرازيل :

تشمل النصف الجنوبى من البرازيل والممتد الى الجنوب من دائرة عرض ٤° جنوبا تقريبا ، أى تشغل مساحة ١٥ مليون كيلو متر مربع تقريبا ، وهى تتسع بشكل واضح فى نطاقها الشمالى ، فى حين تأخذ فى الضيق بالاتجاه صوب الجنوب حيث تمثل ريوجراند دوسول جنوبى البرازيل أضيق أجزائها .

وتبدو هذه الكتلة فى شكل هضبة تتألف تكويناتها القاعدية من الجرانيت وصخور النيس والشست المتحولة والتى تغطيها تكوينات رسوبية ترجع الى العصر الكريتاى وخاصة فى النطاق الممتد بين خط ساحل المحيط الاطلسي ومنطقة ماتو جروسو Mato Grosso فى الغرب حيث تعرضت هذه

الكتلة للغمر البحري خلال عصر الكريتاسي وان تراجعت عنها المياه نتيجة لحركة رفع حدثت في أوائل الزمن الجيولوجي الثالث .

وتعرض سطح كتلة البرازيل للتمزق والتقطع بفعل عوامل التعرية نظرا لقدم نشأتها مما أدى الى تقطعه في شكل هضاب صغيرة يفصل بينها نطاقات منخفضة المنسوب مثل هضاب ماتو جروسو ، ميناس جراس ، Minas Gerais ، جوياس ، Goiás ، سانتا كاتارينا Santa Catarina .

ويبلغ متوسط ارتفاع هضبة (كتلة) البرازيل نحو ٥٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ، ويأخذ سطح الأرض في الانخفاض بالاتجاه شمالا صوب حوض الامازون حيث يقل عن ٢٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ، وتطل الهضبة على ساحل المحيط الاطلس بحافة جبلية انكسارية تبدو أعلى منسوبها من سطح الهضبة في العديد من المواقع ، وتندحر هذه الحافة بشدة في اتجاه السهل الساحلي الضيق الذي يفصلها عن خط الساحل ، في حين تشرف مباشرة على خط الساحل مما يعنى اختفاء السهل الساحلي في بعض المواقع كما هي الحال بالنسبة للنطاق الاوسط الممتد بين مدينتي ساو باولو وريودي جانيرو .

وتتميز كتلة البرازيل رغم شكلها الهضبي العام بتعدد قممها الجبلية مرتفعة المنسوب والتي يأتى في مقدمتها جبل بيكو دا بانديرا Pico da Bandeira البالغ ارتفاعه ٩٤٩٥ قدم فوق مستوى سطح البحر والواقع على خط الحدود بين ولايتي ميناس جراس ، اسبيريتو سانتو . ويجرى فوق سطح الهضبة عدد كبير من المجارى النهرية نذكر منها توكانتينس Tocantins ، اكسينجو Xingu ، ساو مانويل Sao Manuel والممتد غربى الهضبة في اتجاه عام صوب الشمال لتلتقى بنهر الامازون ، الى جانب أنهار جراندى Grande ، كلارو Claro ، ايفي Iavi (روافد نهر بارانا) في الجنوب ، ونهر ساو فرنسيسكو في الشرق وهو من أهم أنهار كتلة البرازيل حيث ينبع من النطاق الاوسط لهضبة ميناء جراس ويتجه صوب الشمال والشمال الشرقى والشرق ليصب في المحيط الاطلس شمالى مدينة أراكاجو بعد أن يكون قد قطع مسافة ٣١٨١ كيلو مترا فوق سطح هضبة البرازيل .

ج - كتلة بتاجونيا :

تمتد بين جنوب نهري ريو نيجرو Rio Negro ، ليماي Limay شمالا (عند دائرة عرض ٣٩° جنوبا) ومضيق ماجلان جنوبا ، أى تمتد لمسافة ١٦٠٠ كيلو مترا بين الشمال والجنوب .

بتاجونيا بالتعرية الجليدية بحكم موقعها الفلكى • ويجرى على سطح كتلة بتاجونيا عدد من الانهار التى تنبع روافدها العليا من نطاق المرتفعات الغربية نذكر منها شربوت Chubut ، ديسدو Deseado ، تشيكو Chico والتى تتجه صوب الشرق لتصب فى المحيط الاطلسى ، ويتعرج خط الساحل ليكون عدة خلجان اكبرها خليج سان ماتياس San Matias خليج سان جورجى San Jorge •

ثانيا - كورديليرا الانديز :

عبارة عن نظام جبلى ضخم يمتد بطول امتداد أمريكا الجنوبية بمحاذاة ساحل المحيط الهادى من برزخ بنما شمالا حتى تيرا ديلفيجو Tierra del Fuego جنوبا أى لمسافة ٧٢٠٠ كيلو مترا تقريبا ولتشكل بذلك أطول جبال العالم وأكثرها امتدادا [شكل رقم ٣٥] •

وتتكون هذه المرتفعات الالبية من تكوينات رسوبية تعرضت للرفع فى أوائل الزمن الجيولوجى الثالث وخاصة خلال عصر المايوسين، كما تعرضت بعض نطاقاتها لنشاط بركانى مما زاد من ارتفاع منسوبها ، ويمكن التمييز بين ثلاثة سلاسل طولية تتألف منها مرتفعات الانديز وتفصل الاودية الطولية ذات الجوانب شديدة الانحدار فيما بينها ، وهى السلسلة الغربية (الساحلية) وهى أقل سلاسل الانديز من حيث ارتفاع المنسوب ، والسلسلة الوسطى فى الداخل ، السلسلة الوسطى الاعلى منسوبها والتى تمتد بشكل شبه منتظم بمحاذاة السلسلة الداخلية حيث يلتقيان فى بعض المواقع فيما يشبه العقد الجبلية • ويفصل أحيانا بين سلاسل الانديز هضاب جبلية متسعة عالية المنسوب تعرف باسم التبلانو Altiplano كما فى بوليفيا وجنوبى بيرو والتى يتراوح منسوبها بين ١٠ - ١٢ ألف قدم فوق مستوى سطح البحر •

ولا يكون نظام كورديليرا الانديز وحدة بنيوية واحدة بل يتألف من عدة وحدات اندمجت مع بعضها البعض، لذا يمكن تقسيم مرتفعات الانديز الى سبعة نطاقات عرضية هى :

١ - النطاق الشمالى : (فى كولومبيا واقصى غربى فنزويلا)

تمتد مرتفعات الانديز هنا فى اتجاه شمالى شرقى/جنوبى غربى فى شكل ثلاث سلاسل هى الكورديليرا الغربية قرب الساحل ، والكورديليرا الوسطى المحصورة بين نهري كاوكا Cauca وماجدلينا ، والكورديليرا الشرقية (الداخلية) والتى تعرف فى فنزويلا باسم كورديليرا ميريدا Merida ، فى حين تمتد مرتفعات Serrania del Darien لتربط بين هذا النطاق الشمالى ومرتفعات شرقى بنما ، وتعد هولا Huila (١٨٦٥ قدم) ، توليما Tolima (١٨٢٥ قدم) ، بوراسى Puracé (١٥٦٠٤ قدم) أعلى قمم هذا النطاق •

ويعد نهرى كاوكا وماجدلينا أهم الانهار التى تخترق مرتفعات الانديز وأطولها حيث يبلغ طول نهر كاوكا ١٣٤١ كيلو مترا ، وهو يشكل أهم روافد نهر ماجدلينا ، ويبلغ طول مجرى الأخير - ماجدلينا - نحو ١٥٣٠ كيلو مترا ، وتجرى روافده العليا فوق السفوح الشرقية للانديز جنوبى كولومبيا ، وهو يتجه شمالا ليصب فى البحر الكاريبى ، وبسبب الطبيعة الجبلية لمجرىه فى مسافات متعددة وخاصّة فى المجرى الاعلى لا يصلح منه للملاحة سوى نحو ١٤٠٠ كم . وهو يشكل مع روافده التى يأتى كاوكا فى مقدمتها طرق النقل السهلة الوحيدة فى نطاق الانديز ، وعموما يبلغ مجموع أطوال مجارى النهر وروافده الصالحة للملاحة ٤٠٠٠ كيلو مترا تقريبا .

٢ - نطاق اكوادور :

تتسم مرتفعات الانديز هنا بضيقها الواضح وامتدادها بين الشمال والجنوب ، وتتمثل أعلى نقاط هذا النطاق فى قمة شمبورازو Chimborazo (٢٠٥٦١ قدم) ، قمة كوتوباكسى Cotopaxi (١٩٣٤٧ قدم) ، قمة كايامبى Cayambe (١٨٩٩٦ قدم) ، قمة أنتيسانا (١٨٢٢٨ قدم) .

٣ - نطاق بيرو :

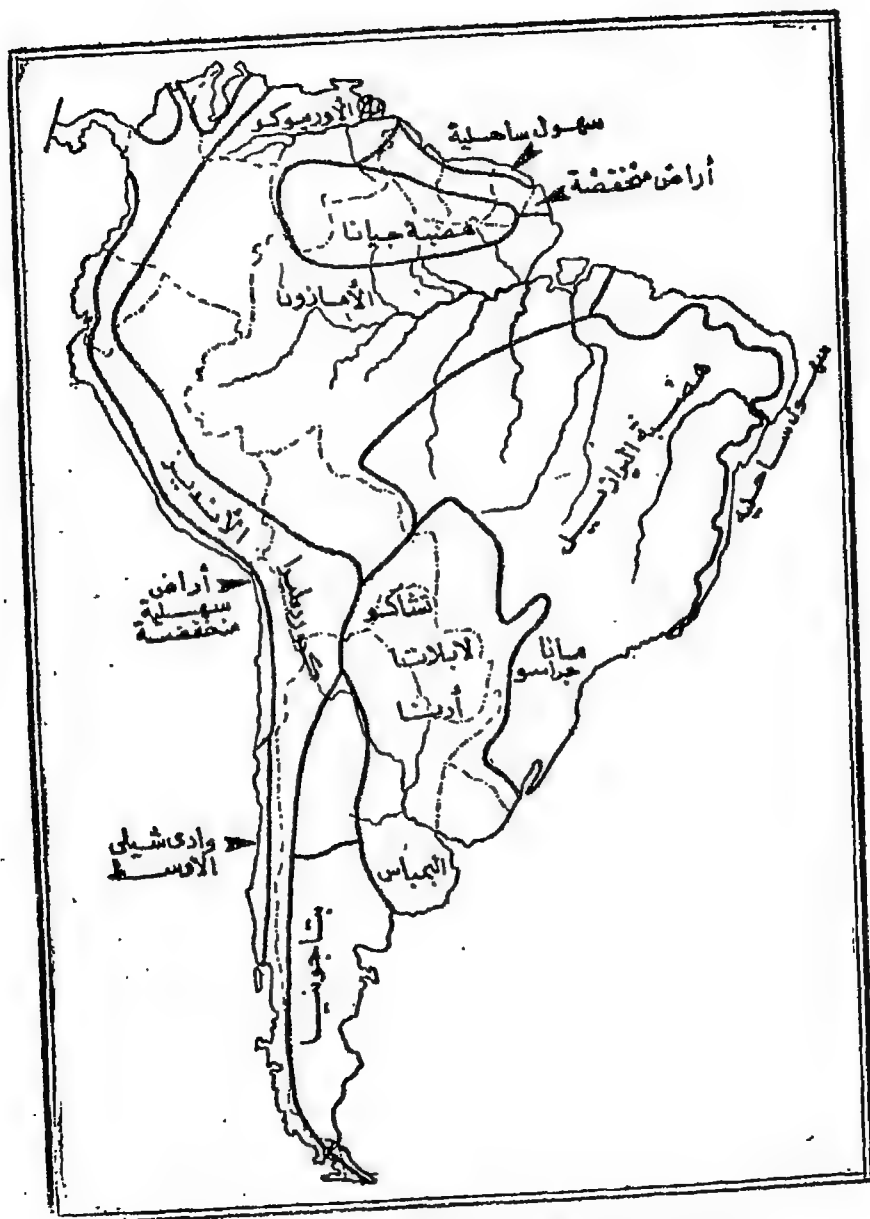
تمتد الانديز هنا فى اتجاه شمالى غربى/جنوبى شرقى فى نطاق عريض يتراوح اتساعه بين ٣٢٠ - ٤٨٠ كيلو مترا ، ويمكن التمييز هنا بين ثلاث سلاسل طولية هى كورديليرا الغربية (الساحلية) ، كورديليرا الشرقية (الداخلية) ، كورديليرا الوسطى .

وتشكل كورديليرا Huay-huash الوسطى خطا لتقسيم المياه بين الانهار المتجهة غربا صوب ساحل المحيط الهادى ونظام مارانون Maranon النهرى المتجه شرقا . وتعد هوسكاران Huascaran (٢٢٢٠٥ قدم) ، كوروبونا Coropuna (٢١٠٧٩ قدم) ، سلكانتاي Salcantay (٢٠٥٧٤ قدم) ، سوليمانا Solimana (٢٠٠٦٨ قدم) أعلى قمم هذا النطاق من مرتفعات الانديز .

٤ - النطاق الاوسط :

يشغل نحو ٤٠% من جملة مساحة دولة بوليفيا ، وهو عبارة عن هضبة مستوية عالية تعرف باسم التيبلاو Altiplano يتراوح منسوبها بين ١٠ - ١٢ ألف قدم فوق مستوى سطح البحر كما سبق أن ذكرنا. والتى يوجد على سطحها عدة بحيرات اكبرها مساحة بحيرتى تيتيكاكا Titicaca (مساحتها ٨١٩٢ كم^٢ ، وعمقها ٩٢٢ قدم ، وتوجد على ارتفاع ١٢٥٠٠ قدم) ، بوبو Poopo (مساحتها ٢٥٠٠ كم^٢ ، وعمقها نحو ١٥ قدم، وتوجد على ارتفاع ١٢ ألف قدم تقريبا فوق مستوى سطح البحر) . ويخترق هذا النطاق

اللاوسط سلسلة عالية تبلغ أقصى ارتفاع لها عند قمم اليماني Illimani
 (٢١٢٠١ قدم) ، أنكوهوما Ancohuma (٣٠٩٥٨ قدم) ، الامبو Illimani
 (٢٠٨٦٧ قدم) .



شكل رقم [٣٥] أقسام المسطح الرئيسية في أمريكا الجنوبية

٥ - نطاق شيلي/الارجنتين (الجزء الشمالى)

يمتد هذا النطاق بين جنوب بوليفيا ودائرة عرض ٤٢° جنوبا ، حيث توجد أعلى قمم الانديز التى يتراوح ارتفاع معظمها بين ١٧ - ٢٣ ألف قدم فوق مستوى سطح البحر نذكر منها فى شيلي قمم بولار Pular (٢٠٤٢٣ قدم) ، بيلي Pili (١٩٨٤٩ قدم) ، وفى الارجنتين أكونكاجوا Aconcagua (٢٣٠٨٠ قدم) ، بونيتى Bonete (٢٢٥٤٦ قدم) مرسيداريو Mercedario (٢٢٢١١ قدم) ، ويوجد على خط الحدود السياسية بين الدولتين عدة قمم عالية منها أجوس ديل سالادو Ojos del Salado (٢٢٥٣٩ قدم) ، تويونجاتو Tupungato (٢٢٣١٠ قدم) ، انكاهوسى Incahuasi (٢١٧٢٠ قدم) .

ويوجد على سفوح الانديز فى هذا النطاق عدد كبير من البحيرات وخاصة فى النطاق المحصور بين دائرتى عرض ٣٩° ، ٤٢° جنوبا نذكر منها رانكو Ranco ، تودوس Todos لوس سانتوس Los Santos كما يخترقه عدد من الممرات الجبلية التى تربط بين الدولتين مثل ممر Domeyko الذى يربط بين سنتياجو فى شيلي وميندوزا فى الارجنتين .

ويمتد بين دائرتى عرض ٢٣° ، ٢٨° جنوبا - اى شمالى هذا النطاق من مرتفعات الانديز - هضبة منعزلة تعرف باسم هضبة بونا دى أتكاما Puna de Atacama التى يتراوح منسوبها بين ١١ - ١٣ ألف قدم فوق مستوى سطح البحر ، ويحدها غربا كورديليرا دوميكو Domeyko فى شيلي .

٦ - نطاق شيلي/الارجنتين : (الجزء الجنوبى)

يمتد هذا النطاق بين دائرة عرض ٤٢° جنوبا وأقصى الطرف الجنوبى لأراضى شيلي ، وتمتد مرتفعات الانديز هنا فى اتجاه عام شمالى/جنوبى ليفصل بين اقليم شيلي واقليم بتاجونيا ، وتعرف المرتفعات هنا باسم كورديليرا دى أجوستينى de Agostini والتى تضم عدة قمم يتراوح منسوبها بين ٦ - ١٢ ألف قدم فوق مستوى سطح البحر ، كما توجد عدة بحيرات على سفوح مرتفعات هذا النطاق .

٧ - نطاق تييرا ديلفييجو :

يمتد هذا النطاق فى الجزيرة المعروفة بنفس الاسم والممتدة فى أقصى جنوبى القارة ، وتمتد المرتفعات هنا فى محور اتجاهه شرقى/غربى على طول الساحل الجنوبى للجزيرة ، ويبلغ ارتفاع أعلى مناسيبها ٧٦٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر .

وينحدر على السفوح الشرقية والغربية لكورديليرا الانديز عدد كبير من المجارى النهرية التى تتباين فى مستوى انحدارها وطول مجاريها

واتساعها من نطاق الى آخر تبعا لاختلاف طبيعة انحدار السفوح الجبلية ،
وسياتى ذكر نماذج من هذه المجارى عند دراسة باقى اقسام السطح خلال
الصفحات التالية • [شكل رقم ٤٥]

ثالثا - السهول والمنخفضات الوسطى :

يمتد هذا القسم من اقسام البنية والسطح فى امريكا اللاتينية بين
كورديليرا الانديز فى الغرب والكتل القديمة متقطعة الامتداد فى الشرق
وكانت تتألف نطاقات هذه السهول والمنخفضات من أحواض بحرية امتلات
بالرواسب القارية التى كونت طبقات رسوبية متقطعة (١) ،والتي غطتها بعد
ذلك تكوينات فيضية نهرية ، وهى تكون نطاقات منخفضة المنسوب
بالقياس لما حولها حتى أن منسوبها يقل كثيرا عن ١٠٠٠ قدم فوق
مستوى سطح البحر ، وساعدت غزارة الامطار فى النطاقات الواقعة منها
فى العروض الاستوائية على تغطية المستنقعات لمساحات واسعة منها وخاصة
أن سطح الارض هنا ينحدر بشكل تدريجى بطيىء من الاجزاء الداخلية
بصورة عامة صوب ساحل المحيط الاطلسى فى الشرق •

ويمكن تقسيم هذه السهول الى ثلاثة اقسام فرعية هى من الشمال الى
الجنوب : [شكل رقم ٣٥]

١ - سهول الاورينوكو : (اللانوس)

يمتد هذا الاقليم بين كورديليرا الانديز فى الغرب والشمال الغربى وكتلة
جيانا القديمة فى الجنوب ، ويخترق هذه السهول نهر الاورينوكو الذى
ينبع من مرتفعات سيرا بارىما Serra Parima جنوبى فنزويلا ، ويصنع
قوسا كبيرا أثناء جريانه صوب الغرب فالشمال ثم الشرق ليخترق النطاق
الوسط من فنزويلا قبل أن يصب فى المحيط الاطلسى - بعد أن يكون قد
قطع مسافة ٢٠٩٢ كيلو مترا - بدلتا واسعة تتعدد فيها فروع النهر الصالحة
للملاحة •

ويعترض المجرى الاوسط للنهر مندفعات أتوريس Atures مياپوريس
Maipures ، ويتصل الاورينوكو بريونييرو رافد الامازون عن طريق
مجرى Casiquiare البالغ طوله ٣٢٠ كم ، وللاورينوكو عدة روافد نذكر
منها فيشادا Vichada ، ميتا Meta ، جوفيان Guaviare المتجهة صوب
الشرق ، أبورى Apure (من الغرب) ، كاورى Caure كارونى Caroni
(من الجنوب الشرقى) •

ونهر الاورينوكو صالح للملاحة السفن الصغيرة من المصب حتى مندفعات

(١) Stansfield, C. A. & Zimolzak, C., World Regions - Changing
Interactions, Columbus - Ohio, 1982, P. 142,

مياپوريس اى لمسافة ١٤٥٠ كيلو مترا . ويغطى سطح هذه السهول الحشائش المدارية الغنية التى تعرف محليا باسم اللانوس Llanos والتى اعطت اسمها لهذا النطاق من شمالى أمريكا الجنوبية .

٢ - سهول الامازون :

يمتد هذا النطاق السهلى بين كتلة جيانا القديمة فى الشمال وكتلة البرازيل القديمة من الجنوب ، وبين كورديليرا الانديز فى الغرب وساحل المحيط الاطلسى فى الشرق ، ومعنى ذلك أن هذا القسم يشغل نطاقا واسعا مساحته نحو ٥ر٢ مليون كم^٢ ويمتد فى نحو ٢٥ دائرة عرضية من منابع نهر ريو برانكو Rio Branco عند مرتفعات رورياما [دائرة عرض ٥° شمالا] حتى منابع نهر ماديرا جنوبى بوليفيا [دائرة عرض ٢٠° جنوبا] ، كما يستقبل هذا النطاق الامطار الساقطة فوق مرتفعات الانديز فى النطاق الممتد بين دائرتى عرض ٢° شمالا ، ٢٠° جنوبا تقريبا مما أسهم فى تصدر الامازون لانهار العالم من حيث حجم التصريف المائى اذ تتجمع المياه هنا فى الروافد العليا للنهر جنوبى وشرقى بوليفيا (ميجويل ، مامورى ، بينى ، مادري دى ديوس) والتى تتصل بالامازون عند مجراه الاوسط عن طريق رافده الرئيسى ماديرا .

ويبلغ طول نهر الامازون ٦٢٩٦ كم ، ومن روافده الرئيسية نذكر بوروس ، نابو ، اريكا ، جابورا ، نيجرو ، ترومبتاس ، بارو ، جارى ، جافارى ، جوتيا .

ويصب الامازون فى المحيط الاطلسى عن طريق فرعين يمتدان حول جزيرة مارجو يعرف الفرع الشمالى باسم كافيانا الذى يتخلل مجراه عدد كبير من الجزر الصغيرة ، فى حين يعرف الفرع الجنوبى باسم بارا-ولايراز ضخامة التصريف المائى للامازون نذكر أن التصريف فى منطقة المصب يقدر بنحو ٧ مليون قدم مكعب من المياه فى الثانية ، وهى كمية من المياه يمكن ملاحظة امتدادها داخل مياه المحيط الاطلسى لمسافة ٣٢٠ كيلو مترا من خط الساحل ، ويعرف هذا السهل أحيانا باسم سهل السلفا Selva نسبة الى الغابات المدارية الحارة التى تغطيه والتى تكون نحو ٥٤ر٣% من جملة مساحة هذه الغابات فى العالم والبالغة ٣ر٦ مليار فدان تقريبا .

٣ - سهول لايلاتا/بارانا :

تحدها كتلة البرازيل القديمة من الشمال والشرق وكورديليرا الانديز من الغرب وكتلة بتاجونيا من الجنوب الغربى . وتتسم هذه السهول باستواء سطحها وتجانسه باستثناء بعض النطاقات مرتفعة المنسوب نسبيا كما هى الحال فى أقصى النطاق الشمالى الشرقى - أقل من ٢٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر - الذى يمثل امتدادا لهضبة ماتوجروسو فى البرازيل ،

واقصى شمال غربي السهول حيث يمتد جزءا من اقليم شاكو الغابى وتتجمع مياه هذه السهول الحوضية فى مصب لابلاتا ونهر بارانا ، اذ يصب فى لابلاتا مياه نهري بارانا وأوراجواى ، ويبلغ طول مجراه نحو ٢٧٤ كيلو مترا ويتباين اتساع المصب من نطاق الى آخر حيث يبلغ عند منطقة المصب النهائية نحو ٢٢١ كيلو مترا وعند منتفديو ٩٦ كم تقريبا، فى حين يتراوح بين ٤٠ - ٥٠ كم عند بيونس آيرس .

ويعد بارانا أهم الانهار المنتهية فى لابلاتا ، وتتألف مجاريه العليا من نهري ريو جراندى، بارانايا [توجد منابعهما فى جنوب ووسط البرازيل]، ويعرف مجراه الاعلى باسم التوبارانا Alto Parana ويبلغ طول مجرى بارانا حتى التقائه بلابلاتا نحو ٢٨٨٢ كم . وتوجد منابع نهر أوراجواى جنوبى البرازيل على بعد ٦٤ كيلو مترا من ساحل المحيط الاطلسى، ويتجه صوب الغرب فالجنوب بصورة عامة ليصب فى لابلاتا بعد أن يكون قد قطع مسافة ١٦٠٠ كم هى اجمالى طول مجراه والنهر صالح للملاحة السفن البحرية الكبيرة حتى مدينة بايسانكو الواقعة على بعد ٢٠٩ كيلو مترا من منطقة المصب ، فى حين تعترض الشلالات والمندفعات مجرى النهر وتحد من صلاحيته للملاحة قبل مدينة سالتو فى باراجواى .

ويشغل سهل باراجواى النطاق الشمالى من هذه السهول حيث يجرى نهر باراجواى البالغ طول مجراه ٢٠٩٢ كم والذي ينبع من وسط هضبة ماتوجروسو فى البرازيل حيث يتجه جنوبا بصورة عامة ليخترق نطاقات سهلية منخفضة المنسوب تنتشر فيها المستنقعات قبل أن ينتهى فى نهر بارانا ، ونهر باراجواى صالح للملاحة من نقطة التقائه ببارانا حتى مدينة Concepcion الواقعة على دائرة مدار الجدى فى باراجواى ، فى حين تستمر صلاحية النهر للملاحة السفن الصغيرة حتى مدينة Caceres الواقعة على مجراه الاعلى فى البرازيل .

وتمتد سهول البمباس جنوبى هذا القسم ، وهى تتسم بالاتساع الكبير حيث تبلغ مساحتها ٦٤٨ ألف كم ، الى جانب خلوها من أى نتوءات أو تلال مرتفعة أو تجمعات شجرية ، وهى سهول تغطيها الحشائش والمزارع الغنية لذا تشكل هذه السهول القلب الاقتصادى للارجنتين .

رابعا - السهول الساحلية :

تتمثل هذه السهول الساحلية فى النطاقين التاليين :

- السهول المطلة على المحيط الهادى .
- السهول المطلة على المحيط الاطلسى .

وتحصر السلسلة الساحلية لكورديليرا الانديز بينها وبين خط ساحل

المحيط الهادى نطاقا سهليا منخفضا ضيقا بصورة عامة وان تباين اتساعه من موقع لآخر بين أقل من ٢٠ الى نحو ١٦٠ كيلو مترا تبعا لطبيعة انحدار السفوح الغربية للمرتفعات حتى أن السهل يكاد يختفى فى بعض المواقع حيث تشرف السفوح المرتفعة على المحيط مباشرة تقريبا .

وتبلغ السهول المطلة على المحيط الهادى أقصى اتساع لها فى اكوادور وكولومبيا والنطاق الاوسط من شيلى ، فى حين تقع أضيق نطاقاتها فى بيرو . ويبلغ طول السهول الساحلية الغربية أكثر من ستة آلاف كيلو مترا بين الشمال والجنوب ، وتمتد خلال هذه المسافة بشكل متصل حتى دائرة عرض ٤٢° جنوبا حيث تعرض النطاق الواقع الى الجنوب من دائرة العرض المشار اليها للغمر البحرى مما أدى الى وجود عدد كبير من الجزر الصغيرة اكبرها جزيرة Chiloé (١٢ ألف كيلو متر مربع) ، بالإضافة الى جزر شونوس ، كامبانا ، ويلنجتون ، هانوفر ، وجدير بالذكر أن الاجزاء الجنوبية من هذا النطاق تأثرت بالتعرية الجليدية .

ويشبه وادى شيلى الاوسط (الذى يمثل أقصى امتداد جنوبى للسهول الساحلية الغربية) الوادى الكبير فى كاليفورنيا بغربى أمريكا الانجلوسكسونية فى تكويناته الرسوبية المنخفضة التى تحدها السلاسل الساحلية ، ويمتد هذا الوادى الخصب ذو الامطار الشتوية بين مدينتى الايبيل فى الشمال ، كونسبسون فى الجنوب أى يمتد لمسافة ٦٠٠ كيلو مترا تقريبا .

ويخترق السهول الساحلية المطلة على المحيط الهادى عدد كبير من المجارى النهرية القصيرة المنحدرة فوق السفوح الغربية لمرتفعات الانديز نذكر منها على سبيل المثال نهري اسمرالداس ، جوياس فى اكوادور ، ويعد أتراتو - فى كولومبيا - النهر الوحيد فى هذه السهول الذى يتجه من الجنوب صوب الشمال لمسافة ٥٦٠ كم قبل أن يصب فى خليج أورابا بالبحر الكاريبى .

وتمتد السهول الساحلية المطلة على المحيط الاطلسى فى الجيانات والبرازيل حيث توجد أطولها امتدادا وأكثرها اتساعا فى شمال شرقى البرازيل اذ تمتد لمسافة ٢٩٠٠ كم ، فى حين يتراوح عرضها بين ٤٠ - ٤٠٠ كم . ويتسم خط الساحل هنا بالاستقامة مما قلل من فرص وجود مراعى طبيعية الا عند مصبات بعض الانهار حيث تتعدد المجارى النهرية المنتهية الى هذه السهول نذكر منها كوفونى ، مارونى ، اتانى ، سورينام ، ساراماكا ، كوينيم فى نطاق الجيانات ، كابيم ، جوروبى ، جريجا ، ساو فرنسيسكو ، بارنيابا ، جاكوتنهونكا فى البرازيل .

خامسا - نطاق المكسيك :

يمتد بين نهر ريوجراند فى الشمال ودائرة عرض ٢٠° شمالا فى

الجنوب ، ويمثل هذا النطاق امتدادا جنوبيا تقريبا لأقسام البنية والسطح في أمريكا الانجلوسكسونية ، لذلك يمكن تقسيمه الى الاقسام الفرعية التالية : [شكل رقم ٣٤]

١ - مرتفعات سييرا مادرى الغربية *Sierra Madre Occidental* :

تمثل امتدادا جنوبيا لمرتفعات الكورديليرا الغربية في أمريكا الانجلوسكسونية ، لذا تمتد غربى المكسيك بمحاذاة ساحل المحيط الهادى بين الشمال والجنوب لمسافة ١١٢٠ كيلو مترا تقريبا ، فى حين يتراوح عرضها بين ١٠٠ - ١٥٠ كيلو مترا ، وتأثرت نطاقات عديدة منها بالنشاط البركانى مما أدى الى تغطية التكوينات البركانية لسفوح عدد كبير من قممها مما أسهم بدوره فى ارتفاع منسوبها بحيث تتجاوز عشرة آلاف قدم فوق مستوى سطح البحر ، وساعد على وعورة هذه المرتفعات شدة تقطعها النهري بفعل الجارى المائية القصيرة ذات التصريف المائى الموسمى المرتبط بسقوط الامطار ، لذا تتسم هذه النطاقات رغم تعدد مواردها المعدنية بندرة سكانها .

وتمتد شبه جزيرة كاليفورنيا بمحاذاة مرتفعات سييرا مادرى الغربية وان كان يفصل بينهما منخفض طولى الشكل يشغله خليج كاليفورنيا، وتعد شبه الجزيرة المشار اليها امتدادا جنوبيا للنطاق الغربى (الساحلى) لمرتفعات الكورديليرا الغربية فى أمريكا الانجلوسكسونية .

٢ - مرتفعات سييرا مادرى الشرقية *Sierra Madre Oriental* :

تشكل حافة شرقية قافزة تمتد شرقى المكسيك بمحاذاة ساحل خليج المكسيك بين نهر ريوجراند فى الشمال ومدينة أوكسাকা Oaxaca فى الجنوب أى لمسافة ١٥٥٠ كيلو مترا تقريبا ، ويزداد ارتفاعها بالاتجاه من الشمال صوب الجنوب ، ومع ذلك يبلغ متوسط ارتفاعها نحو ٧٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ، وهى تضم عدة قمم عالية المنسوب يتجاوز ارتفاعها عشرة آلاف قدم فوق مستوى سطح البحر .

٣ - هضبة المكسيك :

تنحصر بين مرتفعات سييرا مادرى الغربية والشرقية ، حيث تبدو هذه المرتفعات فى شكل حافات قافزة تحدها من الجانبين وتنتهى فى الجنوب بعقدة جبلية تمتد منها المرتفعات فى اتجاه عام بين الشرق والغرب ، وهى تمثل امتدادا جنوبيا لهضبة كلورادو فى أمريكا الانجلوسكسونية .

وتعرضت هضبة المكسيك للغمر البحرى خلال الزمن الجيولوجى الاول الا أن المياه انحسرت عنها نتيجة لحركة رفع امتدت بين أواخر الزمن الجيولوجى الثانى وأوائل الزمن الجيولوجى الثالث مما أدى الى تعرضها لعوامل التعرية التى حولتها الى سهل تحاتى واسع . وتعرضت الهضبة فى

أواخر الزمن الجيولوجي الثالث لحركات أرضية عنيفة أسهمت في حدوث انكسارات متعددة وظهور المرتفعات الالتوائية وحدث نشاط بركاني أدى إلى تغطية الطفوح البركانية لمساحات واسعة .

ويتراوح متوسط ارتفاع الهضبة بين ٣٢٨٠ - ٤٩٢٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ، وعموما يزداد منسوبها ارتفاعا بالاتجاه صوب الجنوب حتى نطاقها الجنوبي الذي يعرف أحيانا باسم الهضبة الوسطى لارتفاع منسوبها الذي يصل إلى ٨٢٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر بفعل الطفوح البركانية التي كونت طبقات سميكة . وتمثل هضبة المكسيك نطاقا ذا تصريف مائي داخلي حيث تتعدد المجارى النهرية التي تجري فوق سطحها بحكم غزارة الأمطار التي تتراوح هنا بين ٢٠ - ٦٠ بوصة سنويا مما أدى إلى تقطع سطح الهضبة في شكل أحواض متباينة الاتساع تغطي البحيرات الضحلة أخفض مناسيبها . وتعد هذه الأحواض أهم نطاقات تجمع السكان بأعداد كبيرة ويأتي في مقدمتها أحواض بويلا Puebla ، جواناجواتو Guanajuato باشوكا Pachuca ، تولوكا Toluca .

٤ - السهول الساحلية الشرقية :

تمثل امتدادا جنوبيا للسهول الساحلية الواسعة لقارة أمريكا الانجلوسكسونية ، لذا تنقسم بالاتساع الكبير في نطاقها الشمالي حيث يصل اتساعها إلى نحو ٢٠٠ كيلو مترا ، في حين تضيق الاتجاه صوب الجنوب لتختفي إلى الشمال من مدينة فيراكروز Vera Cruz الساحلية لامتداد المرتفعات في اتجاه عام بين الشرق والغرب ، وتنقسم السهول الساحلية ببطء انحدارها ، لذا ساهمت المجارى النهرية المندفعة من نطاق مرتفعات سيرا مادري الشرقية صوب هذا النطاق السهلي في ظهور عدد كبير من البحيرات الساحلية والمستنقعات .

٥ - السهول الساحلية الغربية :

تمتد بين دلتا نهر كلورادو في الشمال ومصب نهر سانتياجو Santiago في الجنوب بمحاذاة خليج كاليفورنيا .

وهي سهول جافة تمتد في شكل شريط صحراوي الخصائص وخاصة في النطاقات الشمالية لندرة الأمطار ، في حين أدت الغزارة النسبية للأمطار في الجنوب إلى امتداد عدد من الأنهار الصغيرة التي تصب في خليج كاليفورنيا والتي يأتي نهر سانتياجو السابق الإشارة إليه في مقدمتها ، عكس الوضع بالنسبة للمجارى النهرية في الشمال والتي تنقسم بقصر مجاريها وفصلية جريان المياه فيها .

سادسا - نطاق جزر الانتيل وأمريكا الوسطى :

تشكل جزر الانتيل أرخبيلًا مقوسًا يمتد لمسافة ٣٥٠٠ كيلو مترا تقريبا

ليشطر المسطحات البحرية المتحدة بين أمريكا اللاتينية وأمريكا
الانجلوسكسونية الى قسمين هما خليج المكسيك في الشمال والبحر الكاريبي
في الجنوب .

وتنقسم جزر الانتيل الى مجموعتين رئيسيتين هما :

■ جزر الانتيل الكبرى ، وتشمل أساسا أكبر جزر هذا النطاق مساحة
وهي كوبا ، هسبانيولا ، جاميكا ، بورتوريكو .

■ جزر الانتيل الصغرى ، وتنقسم الى مجموعتين فرعيتين هما
المجموعة الشمالية وتعرف باسم جزر ليوارد Leeward ، والمجموعة
الجنوبية وتعرف باسم جزر وندوارد Windward ، وقد سبق الإشارة الى
اهم هذه الجزر في الفصل السابق .

وتشكل معظم هذه الجزر القمم البركانية عالية المنسوب من كتلة
الانتيل Antillean Complex التي تعرضت للغمر البحري في أواخر الزمن
الجيولوجي الثاني (عصر الكريتاسي) ، في حين تكونت بعض جزر هذه
المجموعة من تراكم صخور جيرية مرجانية ، ويوجد في بعض جزر الانتيل
نطاقات جبلية عالية المنسوب وخاصة في النطاق الشرقي من جزيرة كوبا
حيث تمتد مرتفعات سييرا ماسترا Sierra Meastra والنطاقات الوسطى
لجزيرتي هسبانيولا وبورتوريكو .

ويتمثل العمود الفقري لنطاق أمريكا الوسطى في سلاسل جبلية عرضية
تمتد بين الغرب والشرق ، وهي تكون امتدادا لمرتفعات سييرا مادري في
المكسيك وان اختلفت عنها في الاتجاه ، ويمكن تقسيمها الى ثلاث سلاسل
متميزة هي سييرا ديلسور جنوبى المكسيك ، كتلة تشاباس مرتفعات أمريكا
الوسطى ، ويفصل سهل تهوانتيبيك Tehuantepec الضيق الواصل السهول
الساحلية المطلة على خليج المكسيك بمثلتها المطلة على المحيط الهادى
من خلال مرتفعات سييرا ديلسور وكتلة تشاباس ، في حين يميز الأخيرة
عن المرتفعات الممتدة الى الشرق منها في دول أمريكا الوسطى فارق
المنسوب بينهما ، وعموما يتراوح منسوب هذا النطاق الجبلى بين ٢٠٠٠ -
٥٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر، وتعرف نطاقاته أحيانا بأسماء محلية
حيث يطلق على سبيل المثال اسم كورديليرا دي تلامانكا de Talamanca
على النطاق الممتد في كوستاريكا .

وتتألف هذه المرتفعات من تكوينات رسوبية تعرضت لحركات أرضية
أدت الى التواءها وامتدادها رأسيا خلال عصر المايوسين ، كما تعرضت

التكوينات الرسوبية جنوبى نيكاراغوا لهبوط حاد أدى الى تكون نطاق منخفض - يعرف بمنطقة انكسار نيكاراغوا - اتجاهه شرقى/غربى تقريبا وتشغله بحيرة نيكاراغوا الطولية البالغ طولها ١٦٣ كم (مساحتها حوالى ٧٩٣٦ كم^٢) وبحيرة ماناجوا الممتدة الى الشمال منها والبالغ طولها ٦١ كيلو مترا (مساحتها نحو ١٤٧٢ كم^٢) ويربط نهر تيبيتابا Tipitapa بين البحيرتين .

وتعرضت بعض مرتفعات أمريكا الوسطى لانشطة بركانية عنيفة وبشكل مكثف لايوجد نظير له فى أية بقعة أخرى بقارة أمريكا اللاتينية مما أسهم فى ارتفاع منسوبها وظهور قمم جبلية عالية فى هذا النطاق مثل جبل تاجومولكو Tajumulco (١٣٨٤٥ قدم فوق مستوى سطح البحر) ، تاكانا Tacana (١٣٤٢٨ قدم) ، أكتينانجو Acatenango (١٣٠٤٤ قدم) ، سانتا ماريا (١٢٣٧٥ قدم) ، أتييتلان Atitlan (١١٦٠٤ قدم) فى جواتيمالا ، شيريبو جراند Chiripo Grande (١٢٥٣٣ قدم) فى كوستاريكا ، فى حين تتجاوز بعض القمم الجبلية فى هندوراس عشرة آلاف قدم ، وتبدو بعض المخاريط البركانية كاملة التكوين فى شكل جبال مثل براكين ارازو Irazu تورىالبا Turrialba باربا Barba (فى كوستاريكا) .

وتتسم السهول الساحلية فى أمريكا الوسطى بالضيق الشديد يستثنى من ذلك سهول شبه جزيرة يوكاتان المتسعة منخفضة المنسوب لذا تكثر بها المستنقعات .

الفصل الحادى عشر

المناخ

تمثل خصائص العناصر المناخية السائدة فى قارة أمريكا اللاتينية نتاج تفاعل عدد من العوامل الجغرافية نجملها فيما يلى :

١ - الموقع الفلكى :

تمتد أراضى القارة بين دائرتى عرض 30° - 33° شمالا ، 56° جنوبا مما يعنى امتداد أمريكا اللاتينية بين الشمال والجنوب فى نحو 30° - 88° دائرة عرضية ، وبذلك تاتى فى المركز الثانى بين قارات العالم من حيث عظم الامتداد الفلكى بعد قارة آسيا (١) لذا تمر دوائر العرض الدنيا الرئيسية الثلاث عبر أراضى القارة اذ يمتد خط الاستواء فى الثلث الشمالى للقارة ، ومدار السرطان قرب أطرافها الشمالية ، ومدار الجدى فى نصفها الجنوبى مما أدى الى سيادة المناخات المدارية على معظم أقاليم القارة .

ويلاحظ امتداد أراضى القارة فى نحو 30° - 33° دائرة عرضية فى نصف الكرة الشمالى ، 56° دائرة عرضية فى نصف الكرة الجنوبى مما أوجد تكرار فى امتداد الاقاليم المناخية على جانبى خط الاستواء .

وتعد أمريكا اللاتينية أكثر قارات العالم المأهولة بالسكان امتدادا فى نصف الكرة الجنوبى حيث تمتد كما أشرنا فى نحو 56° دائرة عرضية جنوب خط الاستواء مما أدى الى تواجد الخصائص المناخية المنتمية الى الاقاليم المعتدلة والباردة فى أقصى أطرافها الجنوبية .

ومعنى ذلك ان الموقع الفلكى للقارة وامتدادها فى نحو 88° دائرة عرضية أدى الى تباين الملامح المناخية السائدة فى جهات القارة المختلفة

(١) تمتد قارة آسيا بين دائرتى عرض 50° - 81° شمالا ، 10° جنوبا (أى أن القارة تمتد فى نحو 50° - 91° دائرة عرضية) .

من حيث الخصائص والتأثير لذا تتعدد الاقاليم المناخية بصورة لا يوجد نظير لها في قارات العالم الاخرى باستثناء آسيا حيث تكاد تتمثل في أمريكا اللاتينية معظم الاقاليم المناخية المعروفة والتي تتدرج من الاقليم الاستوائى الحار في الوسط الى الاقليم البارد في الجنوب .

٢ - مساحة القارة وشكل سواحلها :

تبلغ مساحة أمريكا اللاتينية نحو ٢٠ر٥ مليون كيلو متر مربع ، وهى تمتد في شكل شبه جزيرة كبيرة طولية الشكل تمتد بين الشمال والجنوب في نحو ٠٧٠٠ كم ، في حين لايتجاوز أقصى امتداد عرضى لها بين الشرق والغرب ٥٠٠ كم ، وهى محاطة بالمسطحات البحرية الواسعة المتمثلة في خليج المكسيك والبحر الكاريبى من الشمال ، والمحيط الاطلسى من الشرق والمحيط الهادى من الغرب والمسطحات البحرية الجنوبية من الجنوب، مما أدى الى سيادة المؤثرات البحرية على معظم جهات القارة رغم قلة تعرجات سواحلها بل واستقامتها في مسافات طويلة بحكم أصلها الانكسارى يستثنى من ذلك نطاقات مصبات الانهار حيث تمتد خلجان بحرية واسعة تتداخل في اليابس لمسافات طويلة مثل خلجان لابلاتا ، مصب الامازون ، بالإضافة الى عدد من الخلجان البحرية التى يأتى في مقدمتها من حيث المساحة كاليفورنيا ، بنما ، جواياكيل على المحيط الهادى ، سان مارتيث ، سان جورجى على المحيط الاطلسى ، خليج المكسيك ، خليج أورابا ، خليج فنزويلا في الشمال ، لذا لاتسود المؤثرات القارية الا في جهات جدا محدودة بالاجزاء الداخلية حوضية الشكل وبشكل غير حاد حيث لاتنخفض درجات الحرارة بشكل حاد حتى عند أقصى الطرف الجنوبى المدبب الشكل وفي جزيرة تيررا ديلفييجو لسيادة المؤثرات البحرية ، ولتأكيد ذلك نذكر أن متوسط درجة حرارة يناير (أدفء شهور السنة) يبلغ عشر درجات مئوية ، في حين لايتجاوز هذا المتوسط خلال أبرد شهور السنة (يوليو) الصفر المئوى مما يعنى ضالة المدى الحرارى السنوى والذى لايتجاوز عشر درجات مئوية ، ومن مقارنة هذه المتوسطات بمثيلتها الخاصة بالاقاليم الواقعة في نفس دوائر العرض بقارة أمريكا الانجلوسكسونية تتبين حقيقة سيادة المؤثرات البحرية على معظم مناخات أمريكا اللاتينية .

وأدى الامتداد العرضى الكبير لارضى القارة في النطاقات الممتدة على جانبنى خط الاستواء الى سيادة المناخات مدارية الخصائص على نحو ٨٠٪ من اراضى القارة ، في حين أدى ضيق اراضى القارة في ثلثها الجنوبى الى

قصر سيدة حصائص المناخات المعتدلة والباردة على مساحات محدودة من القارة .

٣ - اشكال المسطح :

من العوامل الهامة المؤثرة في تحديد خصائص بعض العناصر المناخية وخاصة عنصرى درجة الحرارة والأمطار ، اذ تنخفض درجة الحرارة بالارتفاع فوق منسوب سطح البحر لذا تتوافر خصائص المناخ القطبى فوق القمم وبعض السطوح المرتفعة لكورديليرا الانديز في الغرب رغم موقعها الفلكى عند خط الاستواء أو بالقرب منه حيث تغطى الثلوج القمم العالية وتسود خصائص الصحارى القطبية فوق السفوح مرتفعة المنسوب والتي تلى راسيا مستوى المراعى الالبية .

ولا يقتصر تأثير المرتفعات في درجة الحرارة على نطاق الانديز فقط بل يشمل أيضا النطاقات الهضبية عالية المنسوب في أمريكا الوسطى والحيانات وجنوبى وجنوب شرقى البرازيل مما أسهم في انخفاض درجة الحرارة بشكل كبير في مثل هذه النطاقات رغم موقعها الفلكى في دوائر العرض المدارية . وللتدليل على ذلك نذكر أنه بينما ترتفع درجة الحرارة في مدينة فيراكروز المكسيكية المطلة على خليج المكسيك بصورة عامة اذ يبلغ متوسطها في يوليو ٢٧ر٢ م ، وفي يناير ٢١ر١ م تنخفض هذه المتوسطات بنحو تسع درجات مئوية فوق هضبة المكسيك المرتفعة كما تتسم المدن الساحلية منخفضة المنسوب جنوب شرقى البرازيل بارتفاع درجة حرارتها بالقياس الى مثيلتها الواقعة في النطاق الهضبى المرتفع الممتد الى الغرب منها ، فبينما يبلغ متوسط درجة حرارة أحر شهور السنة (يناير) ٢٦ر١ في ريو دى جانيرو ٢٥ر٥ م في سانتوس ، لايتجاوز هذا المتوسط ٢٠ر٥ م في ساو باولو ، ٢٢ر٢ م في بيلوهوريزونتى لوقسوع المدينتين الاخيرتين فوق سطح هضبة جنوب شرقى البرازيل (١) .

ويبدو تأثير عامل الارتفاع فوق منسوب سطح البحر في درجات الحرارة بوضوح شديد في نطاق أمريكا الوسطى حيث تنخفض درجة

(١) يرجع الارتفاع النسبى لدرجة الحرارة في مدينة بيلوهوريزونتى بالقياس الى مثيلتها في ساو باولو رغم وقوع المدينتين في النطاق الهضبى المرتفع الى اقتراب الاولى من خط الاستواء حيث تقع على دائرة عرض ٢٠ ج.د. ، فى حين تقع المدينة الثانية على دائرة عرض ٣٠ - ٢٣ جنوبا .

الحرارة بمعدل يتراوح بين ٤° - ٦° مئوية كل ألف قدم ، لذلك تتباين خصائص المناخ فوق المناسيب المختلفة بشكل تدريجى مما يعنى تعدد المناخات السائدة فى معظم دول أمريكا الوسطى وبعض دول أمريكا الجنوبية وخاصة الواقعة منها غربى القارة ، وهو ما انعكست آثاره على توزيع السكان وطبيعة المحاصيل المزروعة وخصائص النبات الطبيعى ، وعموما يمكن تصنيف مناسيب سطح الارض فى القارة راسيا حسب خصائصها المناخية من أسفل الى أعلى على النحو التالى :

■ المناسيب المنخفضة الممتدة بين مستوى سطح البحر ، ٣٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر وتعرف باسم تييرا كاليينتى *Tierra Caliente* أو الاراضى الحارة حيث تنتشر زراعة المحاصيل المدارية وخاصة الموز والمواالح فى مزارع علمية ، ويتركز فيها أعداد كبيرة من السكان تفوق أعداد السكان فى المناسيب الاعلى .

■ المناسيب متوسطة الارتفاع والتى تقع بين خطى كنتور ٣٠٠٠ ، ٦٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر تعرف باسم تييرا تيمبلادا *Tierra Templada* ، وتتسم درجات الحرارة هنا بالاعتدال ، لذا تتميز هذه المناسيب بخلوها من ظاهرة الصقيع مما يمكن من زراعة الذرة والقمح الى جانب البن بنجاح كبير .

■ المناسيب المرتفعة التى تقع بين خطى كنتور ٦٠٠٠ ، ٩٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ، وأحيانا ترتفع عن ذلك بالاقتراب من خط الاستواء ، وهى مناسيب تعرف باسم تييرا فرا *Tierra Fria* (الاراضى الباردة) وهنا تزرع المحاصيل التى تنمو فى درجات الحرارة المنخفضة مثل الشعير والشيلم والبطاطس .

■ المناسيب التى يتجاوز ارتفاعها ٩٠٠٠ قدم وحتى نحو ١٥ ألف قدم فوق مستوى سطح البحر تعرف باسم باراموس *Paramos* وهى عبارة عن المراعى الالبية التى تغطى الغطاءات الجليدية الدائمة المناسيب الاعلى منها .

ولعبت أشكال السطح دورا مؤثرا فى توزيع الامطار الساقطة على جهات القارة المختلفة وتحديد كمياتها ، فقد كان للامتداد الطولى لكورديليرا الانديز بين الشمال والجنوب بصورة متصلة وبالتالي مواجهتها

لكل من الرياح العكسية الجنوبية الغربية والمؤثرات البحرية الهابة من المحيط الهادى تأثيرا مباشرا فى غزارة الامطار فى جهات محددة تتمثل فى أمريكا الوسطى وكولومبيا وجنوبى شىلى [حيث تتجاوز كمية الامطار السنوية ٦٠ بوصة]، كما حالت دون وصول المؤثرات البحرية الى النطاقات الواقعة خلفها مما اوجد انماطا مناخية جافة وشبه جافة فى بتاجونيا والجران شاكر فى الارجننتين وباراجواى وبوليفيا . وحالت هذه المرتفعات ايضا دون وصول الرياح التجارية الجنوبية الشرقية الى السواحل المطلة على المحيط الهادى .

واسهمت النطاقات الهضبية المرتفعة المتمثلة أساسا فى جيانا ماتوجروسو ، ميناس جراس فى غزارة الامطار الساقطة فوقها بصورة واضحة حتى أنه لايعادلها فى غزارة الامطار سوى حوض الامازون وبعض نطاقات هضبة المكسيك .

٤ - التيارات البحرية :

يحف بسواحل القارة عدد من التيارات البحرية متباينة الخصائص تلعب دورا مؤثرا فى تحديد سمات بعض عناصر المناخ وخاصة درجة الحرارة والامطار . وتتمثل التيارات البحرية الدفيئة فى التيار الاستوائى الشمالى الذى يعبر المحيط الاطلسى فى اتجاه عام من الشرق الى الغرب ليصطدم بأقصى السواحل الشمالية للقارة وجزر البحر الكاريبى، حيث يدخل خليج المكسيك ويحف بسواحل أمريكا الوسطى ويعمل على رفع درجة الحرارة فى هذه الانحاء من القارة وخاصة السهول الساحلية منخفضة المنسوب ، لذا يتراوح معدل درجة الحرارة فى مدينة فيراكروز المكسيكية المطلة على خليج المكسيك بين ٢٧ر٢°م ، ٢١ر١°م خلال شهرى يوليو ويناير على الترتيب ، وأسهم هذا التيار الدفيء فى زيادة قدرة الرياح المتجهة صوب اليابس على حمل بخار الماء مما أدى الى غزارة الامطار فى هذه الجهات .

ويصل التيار الاستوائى الجنوبى الدفيء بعد عبوره المحيط الاطلسى الى الساحل الشمالى الشرقى للقارة عند رأس كالكانهار Calcanhar تقريبا حيث ينقسم الى شعبتين تتجه الاولى صوب الشمال الغربى بنحاذاة سواحل شمالى البرازيل وفنزويلا ، فى حين تتجه الشعبة الثانية صوب الجنوب وتكون منها تيار البرازيل الدفيء الذى يحف بالسواحل الشرقية

للقارة حتى دائرة عرض ٤٠° جنوباً (١) ويعمل هذا التيار الدفئ على زيادة قدرة الرياح الهابة من جهة المحيط على حمل بخار الماء مما أسهم في غزارة الأمطار فوق المناطق الشرقية للقارة وخاصة مرتفعة المنسوب [هضبة جيانا ، هضبة البرازيل] ، كما أسهم في ارتفاع درجة الحرارة في المناطق الساحلية المار أمامها إذ تتراوح درجة الحرارة في أبرد شهور السنة (يوليو) بين ٢٣ر٨م في رسييف (دائرة عرض ٨° جنوباً) ، ٢٣ر٣م في السلفادور (دائرة عرض ١٣° جنوباً) ، ٢٠ر٥م في ريو دي جانيرو (دائرة عرض ٢٣° جنوباً) [شكل رقم ٣٦] .

ويعمل التيار الاستوائى الرجعى الممتد شمال خط الاستواء في اتجاه عام من الغرب الى الشرق عبر المحيط الهادى على رفع درجة حرارة النطاق الشمالى من السواحل الغربية للقارة والممتد بين دائرتى عرض خط الاستواء ، ٢٣° شمالاً تقريباً حيث يعرف باسم تيار النينو El Nino مما أسهم في غزارة أمطار هذه الجهات تحكم امتداد كورديليرا الانديز .

وتتمثل التيارات البحرية الباردة التى تؤثر في خصائص بعض عناصر المناخ في القارة في تيار فوكلاند الذى يتحرك من الجنوب صوب الشمال ليحف بالسواحل الجنوبية الشرقية للقارة حتى دائرة عرض ٤٠° جنوباً تقريباً حيث ينحرف صوب الشرق بعد ذلك بفعل الرياح العكسية ، ويسهم هذا التيار في خفض درجات الحرارة بالسواحل الممتدة بحداثها تماماً كتأثير تيار كاليفورنيا الذى يحف بسواحل شبه جزيرة كاليفورنيا في أمريكا الوسطى ، وتيار بيرو (همبولت) الذى يتجه من الجنوب صوب الشمال بمحاذاة الساحل الغربى للقارة حتى دائرة عرض صفر (خط الاستواء) . ويعد تيار بيرو هو أكثر التيارات البحرية تأثيراً في خفض درجة حرارة السواحل المار أمامها بحكم اتجاه الرياح ، ولا يبرز تأثير التيارات البحرية الباردة في خفض درجات الحرارة نذكر أنه بينما يتراوح متوسط درجة الحرارة في فالديفيا Valdivia المطلة على المحيط الهادى في شىلى والواقعة على دائرة عرض ٤٠° جنوباً تقريباً بين ٧٧م ، ١٦ر٦م خلال شهرى يوليو ويناير على الترتيب ، يتراوح هذا المتوسط بين ٨ر٨م ، ٢٣ر٨م

(١) ينحرف تيار البرازيل الدفئ عند دائرة عرض ٤٠° جنوباً صوب الشرق بتأثير الرياح العكسية ليغير اتجاهه ويصبح غربى/شرقى حتى يصل الى السواحل الجنوبية الغربية لأفريقيا حيث يعرف باسم تيار بنجويلا البارد .

خلال نفس الشهرين على الترتيب في مدينة باهيا بلانكا المطلة على المحيط الاطلسي في الارجننتين والواقعة على نفس دائرة العرض (٤٠°م) ، بينما تنخفض درجة الحرارة أيضا على الساحل الغربى المطل على المحيط الهادى بتأثير تيار بيرو (همبولت) البارد بحيث يبلغ متوسطها ٢١ر١م° خلال شهر يناير (أدء شهور السنة) في أنتوفاجستا بشيلي (دائرة عرض ٢٣° جنوبا تقريبا) يبلغ هذا المتوسط ٢٦ر١م° خلال نفس الشهر في مدينة ريو دى جانيرو المطلة على المحيط الاطلسي والواقعة على نفس دائرة العرض تقريبا .

وهناك مثال آخر يبرز تأثير تيار بيرو البارد في درجة الحرارة اذ عمل على خفض درجات الحرارة السائدة على الساحل الغربى للقارة في النطاق المحصور بين خليجى جواياكيل ، كالاو بصورة تقل كثيرا عن مثيلتها على الساحل الشرقى وبمعدل يبلغ ١٢م° خلال يوليو ، بينما لايتجاوز ٤م° في يناير نتيجة لتراجع تيار بيرو جنوبا أمام تقدم التيار الاستوائى الرجعى (النينو) الدفئ صوب الجنوب حتى شمالى بيرو وذلك خلال الفترة الممتدة بين شهرى يناير وأبريل (١) .

٢ وأسهمت التيارات البحرية الباردة المشار اليها في تكوين السحب وكثرة حدوث ظاهرة الضباب وتناقص الامطار الساقطة مما أوجد نطاقات جافة تتمثل في صحارى أتكاما في جنوبى بيرو وشمالى شيلي ويتاجونيا وشمال غربى الارجننتين .

٥ - مناطق الضغط الجوى والرياح :

يتأثر مناخ أمريكا اللاتينية بأربعة نطاقات رئيسية للضغط الجوى هى:

- نطاق الضغط الجوى المنخفض الاستوائى .
- نطاق الضغط الجوى المنخفض دون القطبى .
- نطاق الضغط الجوى المرتفع فوق المحيط الاطلسي .
- نطاق الضغط الجوى المرتفع فوق المحيط الهادى .

ويتباين امتداد وتوزيع هذه النطاقات للضغط الجوى من فصل الى آخر تبعاً لحركة الشمس الظاهرية على النحو التالى :

Kendrew, W. G., The Climates of the Continents, London (١) 1961, P, 466.

أولا : فصل الشتاء الجنوبي (شهو يوليو)

تبعاً لحركة الشمس الظاهرية صوب الشمال خلال هذه الفترة من السنة تمتد جبهة الهواء البارد شمالاً لتتفق في امتدادها العرضي مع دائرة عرض ١٠° شمالاً تقريباً، ويتحرك نطاق الضغط الجوي المنخفض الاستوائي ناحية الشمال بحيث لا يتجاوز حده الجنوبي دائرة عرض ٢٠° جنوباً ، وليتصل بنطاق الضغط دون المداري المتمركز فوق الاطراف الشمالية للقارة ، بينما يتحرك الضغط المنخفض دون القطبي صوب الشمال ليغطي الاطراف الجنوبية للقارة الممتدة بين دائرتي عرض ٥٦° ، ٤٠° جنوباً تقريباً ، في حين يغطي المساحات المحيطية (الاطلسي في الشرق والهادي في الغرب) نطاقين من الضغط الجوي المرتفع يتمركزان أساساً بين دائرتي عرض ٢٠° ، ٣٥° جنوباً ، وجدير بالذكر أن نطاق الضغط الجوي المرتفع فوق المحيط الاطلسي يكون أكثر اقتراباً الى السواحل الشرقية من اقتراب نظيره المتمركز فوق المحيط الهادي الى السواحل الغربية للقارة .

لذلك تهب الرياح التجارية الشرقية والجنوبية الشرقية القوية على شرقى القارة في النطاق الممتد بين دائرتي عرض ٢٠° جنوباً ، ١٠° شمالاً ، بينما تهب الرياح التجارية الشمالية الشرقية على شرقى القارة في النطاق الممتد بين دائرة عرض ١٠° شمالاً وأقصى الاطراف الشمالية للقارة . في حين تهب الرياح الشمالية الغربية على السواحل الغربية لأمريكا الوسطى والشمالية لأمريكا الجنوبية، بينما تهب الرياح الغربية والاعاصير المصاحبة لها على غربي الاطراف الجنوبية للقارة (بين دائرتي عرض ٤٠° - ٥٦° جنوباً)، وتهب في نفس الوقت رياح متباينة الاتجاهات على باقي نطاقات غربي القارة .

وتتعرض جزر البحر الكاريبي والنطاقات الشرقية لأمريكا الوسطى لهبوب أعاصير الهاريكان المدمرة (١) خلال هذه الفترة من السنة نتيجة لنحرك نطاق الركود الاستوائي صوب الشمال ، حيث تتكون هذه الاعاصير في الشرق عند نطاقات التقاء نطاق الركود الاستوائي مع الاطراف الغربية لنطاق الضغط الجوي المرتفع المتمركز فوق مياه المحيط ، وتحرك الرياح التجارية هذه الاعاصير صوب الغرب لتصيب جزر البحر الكاريبي الواحدة تلو الاخرى ، وتعد جزر الانتيل الصغرى وبورتوريكو وجنوبي هسبانيولا

(١) تخرج كوستاريكا وبنما والسواحل الشمالية لأمريكا الجنوبية من دائرة هبوب أعاصير الهاريكان التي تتعرض لها أحياناً جزيرة ترينداد .

والاجزاء الجنوبية والغربية من كوبا وسواحل شرقى المكسيك أكثر جهات امريكا اللاتينية تعرضا لهبوب أعاصير الهاريكان المدارية .

ثانيا : فصل الصيف الشمالى (شهر يناير)

تتحرك نطاقات الضغط الجوى السابق الاشارة اليها صوب الجنوب بصورة عامة تبعا لحركة الشمس الظاهرية ، لذا تتراجع جبهة الهواء المدارى جنوبا لتصنع قوسا كبيرا يتركز طرفيه الشرقى والغربى عند دائرة عرض خط الاستواء ، فى حين يمتد هذا القوس جنوبا ليضم كل شمالى القارة وحوض الامازون ومعظم حوض لابلاتا حيث تشكل دائرة عرض ٢٥° جنوبا تقريبا أقصى امتداد جنوبى للهواء المدارى . ويتركز نطاق الضغط الجوى المنخفض بين دائرتى عرض ٥° شمالا ، ٣٢° جنوبا أى فوق حوض الامازون ولاپلاتا ، بينما يمتد الضغط الجوى المنخفض دون القطبى فوق الاطراف الجنوبية للقارة وان اتسم خلال هذه الشهور بضعفه النسبى حيث يتراوح بين ٩٩٥ - ١٠٠٥ ملليبار بعد أن كان يتراوح بين ١٠٠٠ - ١٠١٠ ملليبار خلال شهور الشتاء .

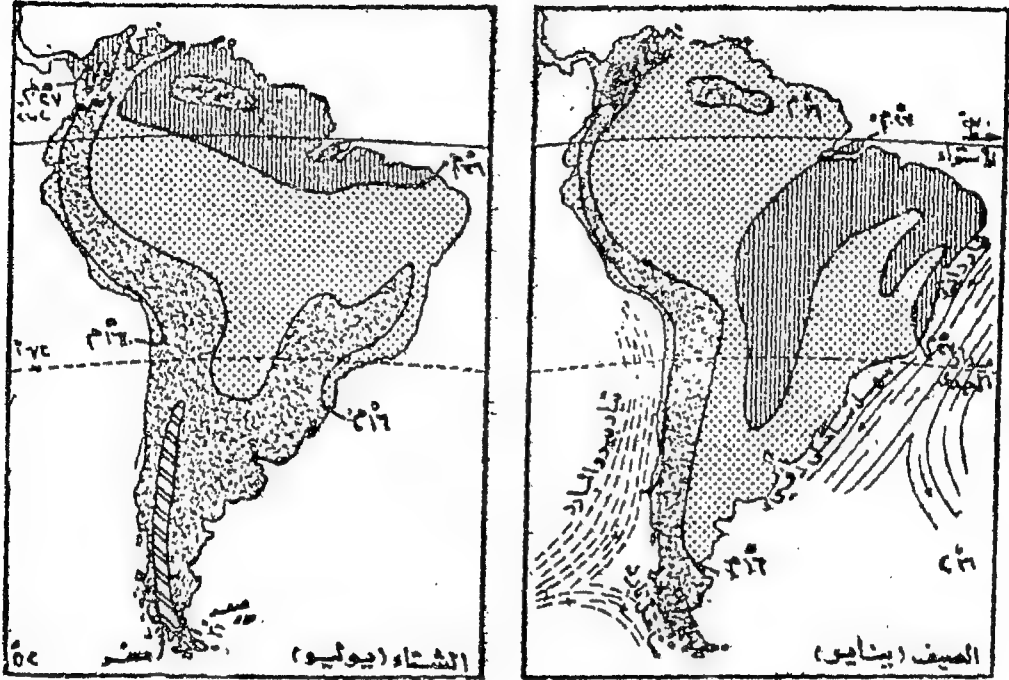
وعكس الوضع خلال شهور الشتاء يقترب نطاق الضغط الجوى المرتفع المتمركز فوق المحيط الهادى ليلامس السواحل الغربية للقارة ، فى حين يبتعد نطاق الضغط الجوى المرتفع فوق المحيط الاطلسى عن السواحل الشرقية للقارة ، لذا تهب الرياح الغربية والاعاصير المصاحبة لها على الاجزاء الجنوبية من القارة ، بينما تهب الرياح الشمالية الغربية على اسواحل الغربية لامريكا الوسطى ، فى حين تهب الرياح التجارية الشمالية الشرقية على شمال وشمال شرقى القارة حتى منطقة مصب نهر الامازون ، وهى رياح تكاد تكون منتظمة فى نظام هبوبها على هذه الجهات من القارة ، بينما تهب الرياح التجارية الجنوبية الشرقية على النطاقات الشرقية .

درجة الحرارة :

أدى الامتداد الطولى لامريكا اللاتينية وسيادة المؤثرات البحرية فوق معظم جهات القارة باستثناء النطاقات الجبلية عالية المنسوب الى خلو اقاليم القارة من صفة التطرف فى درجات الحرارة وخاصة أن المناخات المدارية تشغل نحو ٨٠% من جملة مساحة القارة وهى مناخات تتسم بضالة المدى الحرارى .

وأسهم ارتفاع منسوب سطح الارض فى النطاقات الهضبية وكورديليرا الانديز ومايرتبط بها من خصائص مناخية فى كثافة غطاء السحب وغزارة

الامطار الساقطة وتنوع الغطاء النباتى الطبيعى ومكثافته فى انخفاض درجات الحرارة فى نطاقات واسعة من القارة حتى المدارية منها حتى أن المتوسطات الحرارية هنا تقل كثيرا عن مثيلتها السائدة فى النطاقات المدارية بالقارات الاخرى (افريقيا واستراليا) حيث لا يقل متوسط درجة حرارة احر شهور السنة [وهو يناير فى جنوبى البرازيل وشمالى الأرجنتين ويوليو فى فنزويلا والمجانات] فى القارة حتى مدار الجدى جنوبا - باستثناء النطاق الساحلى الغربى - عن ٢١° م.



شكل رقم [٣٦] درجة الحرارة خلال نصفى السنة الصيفى والشتوى فى أمريكا الجنوبية

وتتميز نطاقات جنوبى القارة بأنها أدفء فى الشتاء وأبرد فى الصيف من مثيلتها الممتدة فى نفس دوائر العرض بقارة أمريكا الانجلوسكسونية، فخلال الشتاء الجنوبى (يوليو) يمر خط الصفر المئوى الى الجنوب من رأس هورن اذ أسهم اتساع المسطحات البحرية المحيطة بياض القارة محدود الامتداد فى سيادة المؤثرات البحرية مما قلل من احتمالات الانخفاض الشديد لدرجة الحرارة خلال شهور الشتاء ، ولنفس السبب تتميز شهور الصيف بميل درجات الحرارة السائدة الى الانخفاض ، لذا

يمر خط الحرارة المتساوى ١٠°م خلال جزيرة تيرا ديلفييجو [دائرة عرض ٥٥° جنوبا تقريبا] في شهور الصيف ، في حين يمر نفس خط الحرارة المتساوى وخلال نفس الفترة من السنة داخل الدائرة القطبية في قارة أمريكا الانجلوسكسونية .

وتنحرف خطوط الحرارة المتساوية في النطاق الغربى من القارة في اتجاه الشمال بتأثير امتداد تيار بيرو البارد وخاصة خلال شهور الصيف، ويبدو الفارق الحرارى الكبير بين السواحل الغربية الباردة بصورة عامة بفعل تيار بيرو البارد ، والسواحل الشرقية الدفئة بفعل تيار البرازيل الدفئ من ملاحظة أرقام الجدول رقم [٢٥] (١) [شكل رقم ٣٦]

تظهر أرقام الجدول رقم [٢٥] الحقائق التالية :

■ التباين الكبير لمتوسطات درجة الحرارة بين الساحلين الشرقى والغربى مما يعكس تأثير التيارات البحرية الدفئة والباردة على هذه المتوسطات .

■ ميل درجات الحرارة الى الانخفاض بصورة عامة بالاتجاه صوب الجنوب بعيدا عن العروض المدارية الحارة، وان كان انخفاض متوسطات درجة الحرارة أكثر وضوحا في الغرب منها في الشرق بتأثير كل من تيار بيرو البارد والرياح الغربية الهابة من ناحية المحيط الهادى .

■ ضالة المدى الحرارى السنوى بصورة عامة حيث يتراوح بين ٦١° - ٨٩°م في الغرب ، ٣٤° - ١٥°م في الشرق ، ويلاحظ كبر المدى الحرارى السنوى في الشرق عن مثيله في الغرب بصورة عامة ، ومرد ذلك تأثير النطاقات الشرقية بمتغيرات عديدة تحدد درجات الحرارة السائدة وتجعلها تتباين بشكل أوضح من مثيلتها في الغرب ، ويأتى في مقدمة هذه المتغيرات الرياح التجارية سواء الجنوبية الشرقية أو الشمالية الشرقية والرياح الغربية ، بالإضافة الى قوة تأثير تيار البرازيل الدفئ ، كما لا يمكن اغفال التأثير النسبى لتيار فوكلاند البارد الذى أسهم في الانخفاض الواضح لدرجات الحرارة السائدة على السواحل الجنوبية الشرقية .

الامطار:

يمكن القول أن أمطار أمريكا اللاتينية تتبع الشمس في حركتها

جداول رقم [٢٥]

متوسطات درجة الحرارة الدنيا والعظمى والمتوسط السنوي في محطات
مختارة في شرقي وغربي أمريكا الجنوبية . [درجة مئوية]

المدى الحراري السنوي	متوسط درجة الحرارة		الموقع الجغرافي	المدينة	الموقع الفلكي
	الحرارة اللييلية	الحرارة اليومية			
٧٨ ٣٤	١٧ ٢٣	٢٥ ٢٧	على الساحل الغربي (بيرو) على الساحل الشرقي (البرازيل)	تروجيلو رسيڤ	دائرة عرض ٨° جنوبيا دائرة عرض ٨° جنوبيا
٧٣ ٥٦	١٣ ٢٥	٢١ ١٦	على الساحل الشرقي (البرازيل) على الساحل الغربي (شيلي)	انتوفاجيستا ريو دي جانيرو	دائرة عرض ٢٣° جنوبيا دائرة عرض ٢٣° جنوبيا
٦١ ١٠٦	١١ ١٢	١٧ ٢٣	على الساحل الشرقي (البرازيل) على الساحل الغربي (شيلي)	فالباريزو ريو جراندي	دائرة عرض ٢٣° جنوبيا دائرة عرض ٢٣° جنوبيا
٨٩ ١٥	٧ ٨	١٦ ٢٣	على الساحل الغربي (شيلي) على الساحل الشرقي (الأرجنتين)	فالديڤيا باهيا لانكنا	دائرة عرض ٤٠° جنوبيا دائرة عرض ٤٠° جنوبيا

الظاهرية ، فعندما تتحرك الشمس صوب الجنوب خلال شهور الصيف الجنوبي (يناير) تسقط الامطار الغزيرة فوق نطاقات واسعة من القارة تتمثل في الاقاليم المدارية الممتدة الى الشرق من كورديليرا الانديز اذ ادى توافر بذر الماء بفعل المسطحات المائية الواسعة فوق اراضى القارة وكثافة الغطاء النباتى الطبيعى وحبوب الرياح التجارية الشمالية الشرقية ، بالإضافة الى ارتفاع درجة الحرارة الى غزارة الامطار التصاعدية المصحوبة بالرعد .

وتسقط الامطار التضاريسية فوق النطاقات مرتفعة المنسوب وخاصة حضبتى جيانا فى الشمال والبرازيل فى الشرق بتاثير الرياح التجارية الهابة من ناحية المحيط الاطلسى والتي لا تسقط أمطارا الا عند اصطدامها بالسفوح عالية المنسوب ، وهذا يفسر ضآلة الامطار الساقطة على السهول الشرقية وحوض وادى نهر ساو فرنسيسكو منخفض المنسوب .

وتتأثر أمريكا الوسطى خلال هذه الفترة من السنة بالرياح القطبية الباردة الهابة من شمالى أمريكا الانجلوسكسونية والتي تهب خلال نطاق السهول الداخلية لأمريكا الانجلوسكسونية صوب الجنوب حتى أن تأثيرها يصل الى أمريكا الوسطى كما أشرنا وجزر البحر الكاريبى التى تسقط عليها كميات محدودة من الامطار فى شكل رخات قصيرة على السواحل الجنوبية للجزر والسفوح الجبلية المواجهة لها ، فى حين تسقط فى شكل رخات غزيرة على السواحل الشمالية للجزر والسفوح المطلة عليها والمواجهة للرياح الشمالية كما تسقط نفس الرياح كميات من الامطار على السواحل الشمالية للقارة .

وتتحرك الامطار مع حركة الشمس الظاهرية صوب الشمال خلال شهور الشتاء الجنوبي (يوليو) حيث تتحرك نطاقات الحرارة المرتفعة صوب الشمال ، فى حين تقع النطاقات الجنوبية من القارة تحت تاثير الرياح الباردة لذا يسودها الجفاف تقريبا وخاصة فى شمال غربى الارجننتين واقليم بتاجونيا ، فى حين تسقط الامطار الشتوية فى نطاق كل من وادى شيلى الاوسط بفعل الرياح الغربية والاعاصير الممطرة المصاحبة لها ، والسواحل الشرقية للقارة جنوب دائرة عرض ٤٠° جنوبا تقريبا . أما فى شمالى القارة حيث اشعة الشمس العمودية وشبه العمودية فتسقط الامطار الغزيرة خلال هذه الفترة من السنة والتي تتراوح بين الاعاصير وخاصة

في حوض نهر الامازون والنطاقات المدارية المحيطة به ، والتضاريسية فوق النطاقات المرتفعة سواء في شمالي القارة او في أمريكا الوسطى او في جزر البحر الكاريبي حيث تغزر الامطار بصورة واضحة خلال ثلاث فترات محددة الاولى في شهرى يوليو واغسطس ، والثانية في مايو او يونيو ، والثالثة في اكتوبر او نوفمبر . وتسقط هنا الامطار التصاعدية في شكل رحات غزيرة مصحوبة غالبا بالبرق والرعد في فترة بعد الظهر ، كما تغزر الامطار بشكل كبير عند هبوب أعاصير الهاريكان التى تؤدى الى سقوط نحو ٢٠ بوصة من الامطار خلال فترة الاربع والعشرين ساعة مما يتبعه فيضان مياه الانهار المنحدرة فوق سفوح مرتفعات جزر الكاريبي ، ومع ذلك فالامطار الناتجة عن أعاصير الهاريكان غير منتظمة في كمياتها وللتبديل على ذلك نذكر انه بينما بلغت كمية الامطار الساقطة في كنجستون (عاصمة جاميكا) نحو تسع بوصات عام ١٩١٤ ، بلغت هذه الكمية ٨٦ بوصة عام ١٩٣٣ (١) .

يتبين من العرض السابق أن أغزر جهات أمريكا اللاتينية مطرا تتمثل في ثلاثة نطاقات رئيسية هي :

١ - حوض نهر الامازون والنطاقات المدارية المحيطة به والممتدة الى الشرق من مرتفعات الانديز حيث تسقط الامطار التصاعدية طول العام وخاصة خلال شهور الصيف الحارة ، وتتجاوز الامطار السنوية هنا ٨٠ بوصة .

٢ - نطاق الساحل الشرقى الممتد بين حوض الامازون ودائرة عرض ٣٠° جنوبا وتختلف أمطار هذا النطاق عن أمطار حوض الامازون من حيث النمط وموسم السقوط ، اذ تسقط معظم أمطار هذا النطاق خلال شهور الشتاء بفعل الرياح الباردة الهابة من نطاق الضغط الجوى المرتفع المتمركز فوق العروض الجنوبية والتي تصطدم بالرياح التجارية الجنوبية الشرقية الهابة من المحيط الاطلسى والتي لاتسقط سوى كميات محدودة من الامطار يرتبط توزيعها بتواجد النطاقات عالية المنسوب ، ومعنى ذلك أن أمطار هذا النطاق الشرقى هنا بين ٤٠ - ٨٠ بوصة ، في حين تتجاوز ٨٠ بوصة فوق النطاقات مرتفعة المنسوب بصفة خاصة .

٣ - نطاق الساحل الغربى الممتد الى الجنوب من دائرة عرض ٣٥°

جنوبا والذي يتعرض لهبوب الرياح الغربية والاعاصير المصاحبة لها طول العام مما يؤدي الى سقوط الامطار الغزيرة على النطاق السهلى والسفوح الجبلية المطلة عليه والمواجهة للرياح الممطرة على حد سواء . و جدير بالذكر أنه رغم سقوط الامطار هنا طول العام الا أن قممتها تتفق مع شهور الشتاء ، يليها في الغزارة الامطار الساقطة خلال فصل الربيع . وتتراوح كمية الامطار السنوية هنا بين ٤٠ - ٨٠ بوصة وأحيانا تتجاوز ٨٠ بوصة وخاصة في اقليم بورتو مونت وشبه جزيرة تياتو وجزر شيلو ، كامبانا ، وبلنجاتون ، هانوفر .

ويسود الجفاف في نطاقين رئيسيين بقارة أمريكا اللاتينية هما :

١ - نطاق صحراء أتكاما الممتد بين جنوبى بيرو وشمالى شيلي والذي تكون بتأثير تيار بيرو البارد الذى يكثف ماحمله الرياح من بخار الماء فى شكل ضباب فوق مسار التيار البحرى ، لذا تصل الرياح الى اليابس وهى جافة لاتسقط أمطار .

ب - نطاق شمال غربى الأرجنتين و اقليم بتاجونيا لوقوعهما فى ظل المطر بالنسبة لكورديليرا الانديز .

وتتسم النطاقات الهضبية والحوضية الممتدة فى نطاق الانديز بضالة التساقط فوقها ومعظمه يسقط فى شكل ثلوج .

الاقاليم المناخية :

واستنادا الى الدراسة السابقة يمكن تقسيم قارة أمريكا اللاتينية الى الاقاليم المناخية التالية : [شكل رقم ٣٧]

- اقليم المناخ المدارى المطير .
- اقليم المناخ المدارى البحرى .
- اقليم المناخ المدارى ذو الامطار الصيفية .
- اقليم المناخ المدارى شبه الجاف .
- اقليم المناخ المدارى المعتدل الدفئ .
- اقليم المناخ المعتدل الدفئ الرطب .
- اقليم المناخ المعتدل البارد .

□ اقليم المناخ الجاف .

□ اقليم مناخ المرتفعات .

١ - اقليم المناخ المدارى المطير :

يشغل هذا الاقليم معظم حوض نهر لامازون وسواحل كل من الجيانا في الشمال الشرقى وكولومبيا في الشمال الغربى ، ويتسم المناخ هنا بارتفاع درجة الحرارة طول العام بحكم الموقع الفلكى للاقليم الا ان غزارة الامطار وكثافة النبات الطبيعى تحول دون تسجيل درجات عالية للحرارة ، لذا يبلغ المتوسط السنوى لدرجة الحرارة 26°م . ومع ذلك فقد اسهم اتساع مساحة هذا الاقليم [اكثر من ٥١ مليون كيلو متر مربع] في وجود اختلافات واضحة في درجات الحرارة وفي المدى الحرارى من نطاق الى آخر تبعا للظروف المحلية وخصائص الموقع ، اذ ادى تعرض منطقة مصب نهر الامازون للرياح التجارية الهابطة من ناحية المحيط الاطلسى مع انتشار المؤثرات البحرية الى انخفاض المتوسط السنوى لدرجة الحرارة حيث يبلغ في مدينة بارا (بيليم) 25.7°م ، في حين يبلغ 27.7°م في مناوئس الواقعة في النطاق الاوسط الداخلى من حوض الامازون، وينخفض هذا المتوسط مرة اخرى في اقصى غربى الاقليم (اكويتس) نتيجة لارتفاع منسوب سطح الارض في نطاق يتراوح عرضه بين ٨٠ - ١٦٠ كيلو مترا تقريبا ، لذا يبلغ متوسط درجة الحرارة خلال ابرد شهور السنة في مناوئس نحو 18.8°م ، في حين يبلغ هذا المتوسط 25.2°م في بارا باقصى الشرق .

ويتسم الاقليم بضالة المدى الحرارى السنوى الذى لا يتجاوز 14.1°م في بارا عند مصب الامازون ، 4°م في مناوئس (الحوض الاوسط للامازون) ، وترتفع الرطوبة في هذا الاقليم بحكم خصائصه المناخية والنباتية لذا لا يقل متوسط الرطوبة النسبية عن ٨٠% ، بل انه يتراوح بين ٩٣% خلال فترات سقوط الامطار ، ٨٥% خلال فترات توقف الامطار .

وبحكم الموقع الفلكى للاقليم وتمركز نطاق الضغط المنخفض الاستوائى فوقه وتعرضه لهبوب الرياح التجارية الشمالية الشرقية والجنوبية الشرقية المحملة ببخار الماء والتي تتوغل لمسافات طويلة داخل نطاق هذا الاقليم المناخى - حتى المقدمات الشرقية لكورديليرا الانديز - خلال الممر الطبيعى منخفض المنسوب والمحصور في بدايته بين هضبة البرازيل في الجنوب وهضبة جيانا في الشمال تسقط الامطار الغزيرة طول العام ، الا ان اتساع مساحة الاقليم اوجدت اختلافات واضحة في كمية الامطار وفترات عزارتها

(قمة المطر) بين جهاته المختلفة ، وتتمثل أهم الملاحظات الخاصة بأمطار
لاقليم فيما يلي :

١ - غزارة الامطار عند اطراف الاقليم وتناقص كمياتها بالاتجاه
صوب الداخل، اذ تغزر الامطار في الشرق [بارا نحو ٥٦ بوصة سنويا] بحكم
الموقع الجغرافي القريب من المحيط الاطلن وسيادة المؤثرات البحرية
وارتفاع نسبة بخار الماء في الهواء ، وأيضا في أقصى الغرب [أكويتس أكثر
من ١٠٠ بوصة سنويا] لارتفاع منسوب سطح الأرض ، بينما تقل الامطار
بشكل واضح في المناطق الوسطى منخفضة المنسوب ذات الموقع الداخلي
[مناؤس نحو ٦٥ بوصة سنويا] ، ومع ذلك قد تسقط الامطار بغزارة في
النطاق الاوسط ولتتجاوز كميتها ١٠٠ بوصة في بعض السنوات .

٢ - تتمثل اغزر شهور السنة مطرا في الفترة الممتدة بين شهرى يناير
ويونيو في الشرق (بارا) وشهرى ديسمبر وابريل في الوسط (مناؤس) ،
وشهرى مايو وديسمبر في الغرب (أكويتس) مما يعنى الحقائق التالية :

١ - كثرة عدد الشهور غزيرة المطر في الشرق والغرب (عند الاطراف)
وتناقصها في الوسط ، وقد انعكس هذا الواقع الطبيعي على كمية الامطار
السنوية كما سبق أن ذكرنا .

ب - بدء الشهور الاغزر مطرا في الشرق مبكرا (يناير/يونيو) وتأخرها
بالاتجاه صوب الغرب (مايو/ديسمبر) ، ومن الطبيعي أن يرتبط ذلك
بنطاقات الضغط الجوي ونظام هبوب الرياح واتجاهها .

٣ - ضالة كمية الامطار الساقطة بشكل عام بالاتجاه صوب الجنوب،
وربما يرجع ذلك الى ميل درجات الحرارة الى الانخفاض النسبي وخاصة
أن الامطار هنا في معظمها انقلابية ترتبط كمياتها الساقطة بدرجات
الحرارة السائدة ، الى جانب دور هضبة جنوبى البرازيل في خفض نسبة
بخار الماء في الهواء .

وتتسم الاجزاء الشمالية من اقليم المناخ المدارى المطير والممتدة حتى
دائرة عرض ٩٣° جنوبا بغزارة أمطارها التى تتجاوز كميتها السنوية ٨٠
بوصة في معظم الجهات ، حيث تبلغ كمية الامطار السنوية في بارا نحو
٩٦ بوصة تسقط معظمها خلال الفترة الممتدة بين اواخر يناير ويونيو اذ
تبلغ أمطار هذه الفترة نحو ٧٦ بوصة^(١) وهو ما يعادل ٧٩٪ من جملة كمية

Butland, G. J., Latin America - Aregional Geography, (١)
London, 1972, P, 427,

الامطار السنوية ، وتعد فبراير ومارس وابريل ومايو أغزر شهور السنة مطرا على الاطلاق حيث تبلغ كمية الامطر المسقط خلال كل منها نحو عشر بوصات وأحيانا أكثر من ذلك ، بينما تقل الامطار في باقى شهور السنة حتى أن متوسطها الشهري يبلغ نحو ثلاث بوصات خلال الشهور سبتمبر واکتوبر ونوفمبر ، لذا ينخفض منسوب المياه في مجرى نهر الامازون عند مدينة أوبيدوس Obidos - الواقعة على بعد ٥٥٠ كيلو مترا من مصب النهر - حتى يبلغ أدناه خلال الشهر الاخير (نوفمبر) .

وكما أشرنا فالامطار هنا انقلابية النمط ، ففي الصباح الباكر تخلو السماء من السحب التى تبدأ في الظهور قبل الظهر لتسقط الامطار الرعدية بعد الظهر ، ومع ذلك قد يستمر سقوط الامطار طوال اليوم وأحيانا تتجاوز فترات سقوطها ٢٤ ساعة ، أما الايام غير المطيرة فهو أمر نادر الحدوث، وعموما تقدر الايام الممطرة هنا بنحو ٢٥١ يوما في العام .

وتقل الامطار بالاتجاه صوب الاجزاء الداخلية كما سبق أن أشرنا وتطول فترة الجفاف بحيث تمتد بين شهرى يوليو وسبتمبر اذ يسقط خلال كل منهما امطار محدودة لايتجاوز متوسطها بوصتان ، ويرجع تضائل كمية الامطار في النطاقات الوسطى الى عدة أسباب يأتى في مقدمتها الضالة النسبية للنباتات الطبيعية التى تتمثل أساسا في الحشائش المدارية (السفانا) التى تغطى مساحات واسعة منخفضة المنسوب تمتد قرب مجرى نهر الامازون . ويرتفع منسوب المياه في المجرى الاوسط لنهر الامازون ليلبلغ نحو ٤٠ قدم خلال شهور سقوط الامطار ، ويبلغ منسوب المياه اقصاه في مجرى نهر ماديرا - من روافد الامازون الجنوبية - خلال شهرى ابريل ومايو .

وتغزر الامطار بالاتجاه غربا حتى أن كميتها السنوية تتجاوز ١٠٠ بوصة في اكوييتس ، ويعد أغسطس أقل الشهور مطرا حيث تسقط خلاله نحو خمس بوصات،لذا لا يوجد فصل جاف هنا وخاصة أن مواجهة السفوح الشرقية لكورديليرا الانديز للرياح الهابة من المحيط أسهمت في غزارة الامطار [تضاريسية النمط] رغم المسافة الطويلة الفاصلة بين هذه السفوح وساحل المحيط الاطلسى في الشرق .

وتسقط الامطار الغزيرة في حوض نهر نيجرو - رافد الامازون - مع بداية شهر فبراير ، لذا يرتفع مستوى المياه في مجرى النهر ليلبلغ أعنى منسوب له خلال شهر يونيو .



شكل رقم [٣٧] الاقاليم المناخية فى أمريكا اللاتينية

٢ - اقليم المناخ المدارى البحرى :

يضم هذا الاقليم ثلاثة نطاقات رئيسية هى :

- سواحل شرقى البرازيل الممتدة جنوبا حتى عرض ٢٣° جنوبا .
- السواحل الشرقية لأمريكا الوسطى المطلة على البحر الكاريبى .
- جزر البحر الكاريبى .

وتتعرض نطاقات هذا الاقليم التى تتراوح بين الاقاليم الساحلية والجزر

لهبوب الرياح التجارية الجنوبية الشرقية والشمالية الشرقية والشرقية طول العام مما أكسبها خصائص المناخ البحري إضافة الى خصائص المناخ المداري بحكم موقعها الفلكي ، لذا لا يقل متوسط درجة الحرارة هنا عن ٢١ر١م إلا في حالات محدودة تتمثل في تآثر بعض النطاقات الشمالية (على سواحل شمالي المكسيك) بالرياح القطبية الباردة صوب الجنوب عبر نطاق السهول الوسطى في أمريكا الانجلوسكسونية .

ويلاحظ وجود اختلافات في درجة الحرارة في نطاقات هذا الاقليم التي تتباين في خصائصها المحلية كما يبدو من تتبع أرقام الجدول رقم [٢٦] التي تبين المتوسطات الحرارية في أحر وأبرد شهور السنة والمدى الحرارى السنوى .

جدول رقم [٢٦] (درجة مئوية)

المدينة أو الجزيرة	الموقع الفلكي	متوسط أحر شهور السنة	متوسط أبرد شهور السنة	المدى الحرارى السنوى
تامبيك	٢٣° شمالا	٢٧ر٧	١٨ر٨	٨ر٩
فيراكروز	١٩° شمالا	٢٧ر٢	٢١ر١	٦ر١
كينجستون/جاميكا	١٨° شمالا	٢٧ر٧	٢١ر١	٦ر٦
كوبا	١٣° - ٢٠° شمالا	٢٧ر٧	٢١ر١	٦ر٦
رسييف	٨° جنوبا	٢٧ر٢	٢٣ر٨	٣ر٤

تبين أرقام الجدول رقم [٢٦] صغر المدى الحرارى السنوى بصورة عامة في اقليم المناخ المدارى البحرى وإن بلغ هذا المدى أقصاه في الشمال - مدينة تامبيكو بالمكسيك - بحكم الانخفاض الواضح لمتوسط درجة حرارة أبرد شهور السنة (يناير) بتأثير الرياح القطبية الباردة الهابة من شمالي أمريكا الانجلوسكسونية والتي يصل تأثيرها الى سواحل المكسيك وبعض جزر الكاريبى ، لذا يبلغ متوسط الحد الأدنى للحرارة في كينجستون/جاميكا ١٦ر٦م (يناير) في حين يبلغ متوسط الحد الأقصى للحرارة ٣٤ر٤م (يوليو) . ويبلغ المدى الحرارى السنوى أدناه جنوبى هذا الاقليم في مدينة رسييف بالبرازيل بحكم الموقع الفلكي القريب من خط الاستواء وتأثير تيار البرازيل الدفيع .

وترتفع نسبة الرطوبة في الهواء وخاصة في الجزر نتيجة لعامل المجاورة للمسطحات البحرية الدفيئة ونظام هبوب الرياح وانخفاض منسوب سطح

الارض . وتسقط الامطار هنا طول العمام تقريبا يتأثير هبوب الرياح التجارية ، لذا تكاد تتوزع الامطار على معظم شهور السنة، وهي خاصة تختلف عن نظام سقوط الامطار في الاقليم المناخى السابق - المدارى المطير - الذى يتسم بوجود قمتان للمطر ، وتتراوح كمية الامطار هنا بين ٣٠ - ٦٠ بوصة سنويا تبعا لخصائص البيئة المحلية فبينما تبلغ كمية الامطار الساقطة على سواحل شرقى البرازيل التى يتراوح عرضها بين ٢٤ - ٨٠ كيلو مترا أكثر من ٥٠ بوصة سنويا ، تبلغ هذه الكمية أكثر من ٦٠ بوصة فى النطاق المحيط بمدينة رسيڤ ، كما تسقط نفس الكمية (٦٠ بوصة سنويا) على مدينة فيراكروز ، فى حين لا تتجاوز امطار تامبيكو الواقعة الى الشمال منها ٤٥ بوصة ، ويرجع ذلك الى عدة أسباب يأتى فى مقدمتها درجة الحرارة ومنسوب سطح الارض ومدى مواجهة السفوح المرتفعة لاتجاه الرياح الهابة .

ويظهر تأثير مواجهة سفوح المرتفعات للرياح المحملة ببخار الماء فى تحديد كمية الامطار الساقطة فى جزيرة جاميكا فبينما تبلغ امطار مدينة كينجستون الواقعة على الساحل الجنوبى للجزيرة ٣١ بوصة سنويا لوقوعها فى ظل المطر لامتداد المرتفعات الى الشمال منها ، تبلغ امطار مدينة بورت أنطونيو Port Antonio الواقعة على الساحل الشمالى للجزيرة أمام المرتفعات المواجهة للرياح نحو ١٣٧ بوصة سنويا ، فى حين تبلغ كمية الامطار السنوية الساقطة على قمة Blue Mountain البالغ منسوبها ٧٤٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر حوالى ١٧٥ بوصة .

وتتعرض بعض جهات اقليم المناخ المدارى البحرى (جزر البحر الكاريبى وسواحل شرقى المكسيك) لهبوب أعاصير الهاريكان المدمرة خلال شهور الصيف الشمالى (يوليو) .

٣ - اقليم المناخ المدارى ذو الامطار الصيفية :

يشمل هذا الاقليم عدة نطاقات رئيسية هى :

- حوض نهر الاورينوكو .
- هضبة جيانا المرتفعة .
- نطاق هضبة البرازيل الممتد الى الشمال من دائرة عرض ٢٣°م جنوبا (مدار الجدى) .
- السواحل الغربية لامريكا الوسطى .

ويمثل هذا الاقليم نطاقا انتقاليا بين خصائص المناخ المدارى المطير
أو الاستوائى فى الجنوب وخصائص المناخ المدارى البحرى فى الشمال .

ولترتفع درجة الحرارة هنا بشكل واضح حيث يبلغ متوسطها السنوى
نحو ٢١ر١م° بحكم الموقع القريب من المسطحات البحرية، ومع ذلك ترتفع
درجة الحرارة بشكل كبير خلال شهور الصيف حيث يبلغ متوسطها ٣٢ر٢م°
نتيجة لحركة الشمس الظاهرية صوب نصف الكرة الشمالى ، وفى أحيان
كثيرة يصل هذا المتوسط الى ٣٧ر٧م° ، ومن الطبيعى أن تتباين درجات
الحرارة هنا تبعا لعامل ارتفاع منسوب سطح الارض لذا لايتجاوز المتوسط
السنوى لدرجة الحرارة فى كاراكاس الواقعة على ارتفاع ٣٤٠٠ قدم فوق
مستوى سطح البحر ٢٠ر٥م° عكس الوضع بالنسبة للنطاقات الساحلية
منخفضة المنسوب حيث ترتفع درجات الحرارة كثيرا عن ذلك وخاصة فى
أواخر شهور الصيف ليلبلغ متوسطها ٣٢ر٢م° خلال أحر شهور السنة ،
٢١ر١م° خلال أبرد شهور السنة . لذلك يرتفع المدى الحرارى اليومى
والسنوى على حد سواء وخاصة اذا قورن بمثيله السائد سواء فى الشمال
[المناخ المدارى البحرى] أو فى الجنوب [المناخ المدارى المطير] .

وتتراوح كمية الامطار السنوية فى معظم نطاقات هذا الاقليم بين ٢٥ -
٤٠ بوصة وان كانت تقل عن ذلك فى بعض النطاقات المنخفضة ، وأحيانا
تتجاوز هذا المتوسط وخاصة فوق المناسيب العالية المواجهة للرياح التجارية
الهابية من جهة المحيط الاطلسى وخاصة فى هضبتى جيانا والبرازيل . اذ
تبلغ كمية الامطار الساقطة حول مدينة لاجيارا La Guaira منخفضة
المنسوب - شمالى فنزويلا - ١١ بوصة سنويا ، فى حين تغزر الامطار
وتتجاوز كميتها ٤٠ بوصة سنويا فوق هضبتى جيانا والبرازيل نتيجة
لعاملى ارتفاع المنسوب وانتظام هبوب الرياح التجارية سواء الشمالية
الشرقية أو الجنوبية الشرقية .

وتسقط أمطار هذا الاقليم خلال شهور الصيف ، فى حين تتسم شهور
الشتاء بالجفاف ، وأسهمت أمطار الصيف هنا فى نمو غطاء كثيف من
الحشائش المدارية (السفانا) تعرف بعدة أسماء محلية منها اللانوس
Llanos فى فنزويلا ، والكامبوس Campos فى البرازيل ، لذلك يعرف
هذا الاقليم أحيانا باسم اقليم مناخ السفانا .

٤ - اقليم المناخ المدارى شبه الجاف :

يشغل مساحات محدودة تمتد فى شكل نطاقات متناثرة على النحو
التالى :

- النطاق الداخلى من شمال شرقى البرازيل .
- السهل الساحلى الضيق فى فنزويلا .
- نطاقات محدودة حوضية الشكل منخفضة المنسوب فى غربى بوليفيا .
- النطاقات الهضبية الداخلية شمالى المكسيك .

وترتفع هنا درجات الحرارة بحكم الموقع الفلكى حتى أن متوسطها السنوى لا يقل عن 21.1°C الا فوق النطاقات عالية المنسوب وخاصة فى غربى بوليفيا ، كما يعظم المدى الحرارى السنوى الذى يبلغ متوسطه 15°C . وتتراوح امطار الاقليم بين $10 - 20$ بوصة سنويا ، وهى امطار تنذبذب بشكل حاد من نطاق الى آخر ومن عام الى آخر ، وتسقط معظم الامطار هنا خلال شهور الصيف تماما كالاقليم المناخى السابق يستثنى من ذلك النطاق الداخلى فى شمال شرقى البرازيل حيث تسقط امطاره خلال شهور الشتاء ، ويرجع الجفاف النسبى لنطاقات هذا الاقليم المناخى الى عدة أسباب منها الموقع الداخلى لبعضها بعيدا عن المسطحات البحرية والرياح المحملة ببخار الماء كما هى الحال بالنسبة لهضاب شمالى المكسيك ، وانخفاض بعضها الاخر بالقياس لما حولها كالنطاقات الداخلية فى غربى بوليفيا وشمال شرقى البرازيل ، أما جفاف السهل الساحلى الضيق فى فنزويلا فهى ظاهرة يصعب تفسيرها وإن كان المرجح أن جفاف شهور الشتاء يرجع الى اتجاه الرياح فى نطاقات هذا الاقليم وخاصة فى الشمال نحو الشرق أى تتحرك الرياح من اليابس الى المياه Off - Shore مما يسهم فى انخفاض درجة حرارة المسطحات البحرية المجاورة حيث تساعد هذه الرياح فى احداث حركة توازن للمياه البحرية Upwelling اذ تحرك الطبقة السطحية للمياه البحرية وتبعدها عن كتلة اليابس مما يوجد نطاقا مفرغا يتم ملأه عن طريق اندفاع المياه السفلية - منخفضة الحرارة - الى أعلى ، لذا تتسم المسطحات البحرية المتاخمة لارضى فنزويلا على سبيل المثال بانخفاض درجة حرارتها بشكل ملحوظ عن مثيلتها الخاصة بمياه البحر الكاريبى .

٥ - اقليم المناخ المعتدل الدفئ (مناخ البحر المتوسط)

يمتد هذا الاقليم من وادى شيلى الاوسط بين دائرتى عرض 30° ، 37° جنوبا حيث تتسم درجة الحرارة بالاعتدال طول العام مع ميلها الى الانخفاض خلال شهور الشتاء اذ يتراوح متوسطها فى مدينة فلباريزو الساحلية بين 17.7°C فى يناير ، 11.6°C فى يوليو ، وعموما نادرا ما ترتفع

درجة الحرارة هنا عن ٢٩٤°م أو تنخفض عن ٣٣°م وترتفع درجة الحرارة بالاتجاه نحو الداخل وخاصة خلال شهور الصيف الجنوبي حيث يتراوح متوسطها في سنتياجو (الواقعة على ارتفاع ١٧٠٦ قدم فوق مستوى سطح البحر) بين ٣٥°م في يناير ، - ٤°م في يوليو نتيجة لعامل الارتفاع ، وكثيرا ماتتساقط الثلوج في نطاق وادي شيلي الاوسط الى الدرجة التي تؤدي الى غلق الطرق والممرات لعدة اسابيع ، كما قد يتكون غطاء كثيف من الضباب لوصول كتل من الهواء البحري المدارى الى نطاق وادي شيلي ، ومع ذلك فظاهرة الضباب أكثر حدوثا على الساحل حتى انها تحدث خلال ٥٠ يوما في العام وذلك في منطقة مدينة فلباريزو الساحلية .

وقد تصل درجة الحرارة في بعض نطاقات وادي شيلي الاوسط الى ٣٧°م في بعض الاحيان بتأثير الرياح الجبلية الدفيئة المنحدرة على سفوح كورديليرا الانديز التي تشبه في خصائصها رياح الشنوك في أمريكا الانجلوسكسونية وتسقط الامطار هنا خلال شهور الشتاء الجنوبي لتعرض الاقليم لهبوب الرياح العكسية الجنوبية الغربية ، وتتراوح كمية الامطار السنوية بين ١٠ - ٢٠ بوصة تبعا للموقع بالنسبة لخط الساحل ومنسوب سطح الارض اذ تبلغ امطار فلباريزو على الساحل نحو ٢٠ بوصة سنويا يسقط حوالى ٨٥% من هذه الكمية خلال الاربعة شهور الممتدة بين مايو وأغسطس مما يعنى غزارة امطار هذه الشهور التي تصل نسبة السحب خلالها الى ١٧٪ وتقل الامطار بالاتجاه صوب الداخل حتى أن كميتها السنوية لاتجاوز ١٤ بوصة في نطاق وادي شيلي الاوسط .

٦ - اقليم المناخ المعتدل الدفيء الرطب :

يمتد جنوب شرقى القارة بين دائرتى عرض ٢٣° ، ٤٠° جنوبا ليشمل أقصى جنوبى البرازيل ، وأوراجواى وشرقى الأرجنتين . وبحكم الموقع الفلكى للاقليم تتسم درجات الحرارة السائدة باعتدالها خلال شهور الصيف وميلها الى الانخفاض خلال شهور الشتاء بدرجات تتباين من نطاق الى آخر تبعا للموقع بالنسبة للمسطحات البحرية ومنسوب سطح الارض ، فبينما يبلغ متوسط درجة الحرارة في اقليم الجران شاكو ٢٨٫٨°م خلال شهر يناير (الصيف) ينخفض هذا المتوسط خلال شهر يوليو ولا يتجاوز ١٧٫٧°م ، وعموما يبلغ الحد الاقصى لدرجة الحرارة في هذه الاجزاء الداخلية ٤٣٫٣°م ، بينما يبلغ الحد الأدنى - ١°م .

(١) كمية السحب [مقياس صفر - ٨] .

ويعد الصقيع في اقليم ماوباولو القريب من خط الساحل ظاهرة مألوفة ، كما قد تتساقط الثلوج خلال الشتاء وخاصة في قيعان الاودية منخفضة المنسوب ، ويحدث الصقيع أيضا خلال الشتاء في النطاقات الساحلية الممتدة جنوب دائرة عرض ٣٠° جنوبا وان كان نادر الحدوث في مونتفيديو بأوراجواي مما يعنى عظم المدى الحرارى السنوى في هذا الاقليم المناخى . وترتفع نسبة الرطوبة في الهواء بالنطاقات الساحلية بينما تقل بالاتجاه صوب الداخل بعيدا عن المحيط الاطلسى فبينما تبلغ اعلى نسبة للرطوبة ٧٩% في بيونس آيرس لاتتجاوز هذه النسبة ٥٤% في قرطبة بالداخل .

وتسقط الامطار طول العام بتأثير الرياح التجارية الجنوبية الشرقية لهذا تقل الامطار بشكل واضح بالاتجاه صوب الاجزاء الداخلية بعيدا عن ساحل المحيط الاطلسى مصدر بخار الماء ، كما تقل أيضا بالاتجاه من الشمال الى الجنوب بعيدا عن النطاقات المدارية فبينما تبلغ امطار سانتوس في الشمال نحو ٨٨ بوصة سنويا لاتتجاوز امطار شرقى الارجننتين في الجنوب ٣٥ بوصة سنويا ، في حين تقل عن ٣٠ بوصة سنويا في الاجزاء الوسطى من الارجننتين حيث تبلغ نحو ٢٨ بوصة في السنة في مدينة قرطبة ، الا أن انخفاض درجة الحرارة في نفس الاتجاه يعمل على زيادة القيمة الفعلية للامطار مما انعكست اثاره على انتشار المزارع الناجحة هنا في الشمال والجنوب على حد سواء تقريبا وخاصة في النطاقات الساحلية .

٧ - اقليم المناخ المعتدل البارد :

يمتد هذا الاقليم جنوبى شيلى الى الجنوب من دائرة عرض ٣٧° جنوبا تقريبا في شكل شريط ضيق محصور بين السلسلة الساحلية لكورديليرا الانديز وخط الساحل ، لذا يطلق عليه بعض الباحثين اسم اقليم المناخ البحرى المعتدل البارد .

وتتراوح درجة الحرارة بين الاعتدال خلال شهور الصيف والبرودة خلال شهور الشتاء ، لذا يتراوح متوسطها بين ١٥ر٥° - ٤ر٤°م ، وتبع انخفاض درجة الحرارة بالاتجاه صوب الجنوب مع غزارة التساقط انخفاض منسوب خط الثلج الدائم والذي يبلغ نحو ٢٦٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر عند سفوح الانديز في نطاقها الجنوبي ، في حين ينخفض هذا المنسوب بالاتجاه جنوبا حتى يصل الى مستوى سطح البحر عند رؤوس الفيوردات المنتشرة جنوب دائرة عرض ٤٦° جنوبا خلال شهور انخفاض درجة الحرارة .

ويتعرض هذا الاقليم للرياح العاتية العاصفة وخاصة في نطاقاته الجنوبية حتى أن الرياح الهابة على جزيرة ايفانجليستس *Evangelists* تبلغ سرعتها ٥٦ كيلو مترا/ساعة في المتوسط . وتعد هذه الجزيرة أكثر بقاع العالم تبليدا بالغيوم حتى أن كمية السحب فيها تبلغ ٩ - ١٠ في المتوسط مما انعكس على كمية الامطار التي تسقط طول العام لتعرض الاقليم لهبوب الرياح العكسية (الغربية) لذا تسقط على مدينة فالديفيا الساحلية الواقعة على دائرة عرض ٤٠° جنوبا أكثر من بوصتين شهريا في المتوسط . وأسهم الارتفاع النسبي لدرجة حرارة مياه المسطحات البحرية المجاورة (١) في ارتفاع نسبة بخار الماء في الهواء وبالتالي غزارة الامطار الساقطة بفعل الرياح الغربية حتى أن الامطار الساقطة في فالديفيا تبلغ كميتها نحو ١٠٢ بوصة سنويا ، بل أن بعض نطاقات الانديز هنا تتجاوز كمية أمطارها السنوية ٢٠٠ بوصة ، وإن تناقصت الامطار بالاتجاه صوب الجنوب وهى عموما لا تقل عن ٨٠ بوصة سنويا في النطاق الممتد جنوبا حتى رأس هورن . وتتفق قمة المطر هنا مع شهور الصيف لارتفاع درجة الحرارة التي تزيد من قدرة الرياح على حمل بخار الماء .

٨ - اقليم المناخ الجاف :

يتمثل في أربعة نطاقات رئيسية هى :

- صحراء اتكاما الممتدة من خليج جواياكيل لتشمل ساحل بيرو وشمالي شيلي .
- هضبة بتاجونيا (الارجننتين) .
- نطاق شمال غربى الارجننتين .
- اقليم سونورا الممتد غربى المكسيك .

وتبع تبعد نطاقات هذا الاقليم المناخى تباين درجات الحرارة السائدة تبعا لطبيعة البيئة المحلية لكل منها وموقعه الفلكى ، فقد ساعد تيار لبرادور البارد على انخفاض درجة الحرارة في نطاق صحراء اتكاما شريطية الشكل ، مع ملاحظة انخفاض درجة الحرارة في هذا النطاق

(١) عكس الوضع بالنسبة للمسطحات البحرية المجاورة للنطاق الشمالى للسواحل الغربية للقارة والتي يمر خلالها تيار بيرو البارد الذى يحدث حركة توازن للمياه البحرية *Upwilling* تسهم في انخفاض درجة حرارة المياه .

بالاتجاه صوب الجنوب بعيدا عن خط الاستواء ، ولتأكيد ذلك نذكر أن المتوسط السنوي لدرجة الحرارة يبلغ ١٩ر٤م في كالاو Callao الواقعة على دائرة عرض ١٢° جنوبا [بيرو] ، بينما يبلغ هذا المتوسط ١٨ر٣م في أريكا Arica الواقعة على دائرة عرض ١٨° جنوبا [شمالى شلى] ، ١٨ر٣م في Iquique الواقعة على دائرة عرض ٣٠ - ٢٠° جنوبا ، ١٧ر٢م في أنتوفاجستا الواقعة الى الجنوب من مدار الجدى مباشرة ، وعموما قلما تصل درجة الحرارة الى أعلى من ٢٦ر٦م ولا تتجاوز أبدا ٣٥م في كالاو بالشمال ، بينما لا تتجاوز ٣٠ر٥م في أمريكا مما يعكس التأثير المباشر لتيار بيرو البارد والموقع الفلكي على درجات الحرارة في هذا النطاق .

ورغم تباين درجة الحرارة في جهات هضبة بتاجونيا المتباينة تبعا لكل من منسوب سطح الأرض الذى يرتفع بشكل تدريجي بالاتجاه غربا صوب كورديليرا الانديز ، والموقع الفلكي ، والقرب من سطح المحيط الاطلسي حيث يحف به تيار فوكلاند البارد مما ادى الى انخفاض درجة الحرارة حيث أن المتوسط السنوي لدرجة الحرارة لا يتجاوز في سانتا كروز Santa Cruz بالارجنتين ٨ر٦م في حين يبلغ متوسط أدفء شهور السنة (يناير) ١٥م وأبرد شهور السنة (يوليو) ١ر٦° .

ويتسم النطاق الجاف في شمال غربي الارجنتين بانخفاض درجة الحرارة السائدة بحكم الموقع الفلكي والارتفاع النسبي لسطح الأرض والموقع الداخلى البعيد عن المؤثرات البحرية ، لذا بينما يبلغ المتوسط السنوي لدرجة الحرارة في ميندوزا Mendoza على منسوب ٢٦٢٥ قدم فوق مستوى سطح البحر [الواقعة على دائرة عرض ٣٣° جنوبا بالارجنتين] نحو - ٢ر٢م يتراوح هذا المتوسط بين - ١ر١م في يناير ، - ٤ر٤م في يوليو . ولا يتجاوز أعلى درجات الحرارة هنا ٤٢ر٧م بينما لا تقل أدنى درجات الحرارة عن - ٩ر٤م .

وتقل الامطار السنوية لهذا الاقليم عن عشر بوصات ، مع ملاحظة تباين أسباب جفاف نطاقاته المختلفة ، فقد أسهم تيار بيرو البارد وهبوب الرياح في تكون صحراء أتكاما فالرياح الغربية التى تهب على هذا النطاق اتجاهها العام من الجنوب صوب الشمال أى بمحاذاة خط الساحل ، لذا يتسم هذا النطاق بالجفاف وكثرة حدوث الضباب فوق المياه المحيطية المجاورة له .

أما جفاف هضبة بتاجونيا فقد حدده وقوعها في مجال هبوب الرياح الغربية (العكسية) شرقى كورديليرا الانديز مما يعنى وقوعها في ظل المطر حيث تسقط هذه الرياح الامطار الغزيرة كما تبين عند دراسة اقليم المناخ المعتدل البارد فوق السهول الغربية وسفوح الانديز ولا تصل الى بتاجونيا الا بعد أن تكون قد فقدت بخار الماء الذى تحمله يستثنى من ذلك النطاق الجنوبى من بتاجونيا الذى تسقط عليه كميات من الامطار تتجاوز أحيانا عشر بوصات في السنة ، ومرد ذلك انخفاض منسوب كورديليرا الانديز في اجزائها الجنوبية التى تتسم أيضا بكثرة ممراتها الطبيعية وتعدد الفيورديات التى تتخلل الساحل الجنوبى الغربى المواجهة لها مما يعنى وجود مسارات طبيعية تخترقها الرياح الغربية المحملة ببخار الماء لذا تسقط الامطار فوق النطاقات الجنوبية من بتاجونيا .

ويرجع جفاف نطاق شمالى غربى الارجننتين الى الاسباب الرئيسية التالية :

- ١ - وقوع هذا النطاق شرقى كورديليرا الانديز أى في ظل المطر .
- ب - بعد هذا النطاق عن خط ساحل المحيط الاطلسى مما يعنى وصول الرياح التجارية اليه بعد أن تكون قد فقدت معظم رطوبتها .
- ج - وقوع مساحات واسعة من هذا الاقليم في نطاق انتقالي بين عروض هبوب الرياح التجارية الهابة من الشرق ، وعروض هبوب الرياح العكسية الهابة من الغرب .

لذلك لا تتجاوز كمية الامطار السنوية في سان جون San Juan الواقعة الى الشمال من مدينة مندوزا نحو أربع بوصات بينما لم تتجاوز أكبر كمية سقطت على المدينة ٧ بوصات في السنة ، وتسقط معظم هذه الكمية (نحو ٣٧٪) خلال شهور الصيف التى يليها من حيث غزارة الامطار فصل الخريف (٢٧٪ تقريبا) .

٩ - اقليم مناخ المرتفعات :

يتمثل في نطاق كورديليرا الانديز الذى يمتد في شكل جزيرة مناخية طولية الشكل تتباين خصائص العناصر المناخية السائدة في اجزائها المختلفة تبعا لعدة عوامل يأتى في مقدمتها مستوى الارتفاع فوق سطح البحر ، الموقع الفلكى ، خصائص الرياح الهابة .

ويتراوح المتوسط السنوى لدرجة الحرارة بصورة عامة بين ٢٣ر٨ - ٢٨ر٣م فوق المناسيب التى تتراوح بين مستوى سطح البحر ومنسوب ثلاثة آلاف قدم فوق مستوى سطح البحر ، وبين ١٨ر٣ - ٢٣ر٨م فوق المناسيب التى تتراوح بين ٣٠٠٠ - ٦٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ، وبين ١٢ر٢ - ١٨ر٣م فوق المناسيب التى تتراوح بين ٦٠٠٠ - ١٠ر٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ، وبين ١٢ر٢ - ١٦ر١م فوق المناسيب التى تتراوح بين ١٠ - ١٣ ألف قدم فوق مستوى سطح البحر ، فى حين يغطى الجليد السفوح التى يتجاوز منسوبها ١٤ ألف قدم فوق مستوى سطح البحر .

وبينما يبلغ المتوسط السنوى لدرجة الحرارة فى كويتو الواقعة على منسوب ٩٣٥٠ قدم فوق مستوى سطح البحر نحو ١٢ر٧م ، لا يتجاوز هذا المتوسط ٩ر٤م فى مدينة لاباز [١١٩١٦ قدم] ، - ٧ر٧م فى الميستي Elmist [١٩١٩٣] قدم .

وتقل الامطار فوق السلاسل الغربية لكورديليرا الانديز عن مثيلتها الساقطة فوق السلاسل الشرقية فى النطاق الشمالى من الانديز بتاثير تيار بيرو البارد ، فى حين تختلف الصورة تماما فى النطاق الجنوبى حيث تفوق الامطار الساقطة على السلسلة الغربية للانديز مثيلتها الساقطة على السلسلة الشرقية من حيث الكمية بتاثير الرياح العكسية (الغربية) . وبينما تبلغ كمية الامطار السنوية فى بوجوتا الواقعة فوق منسوب ٨٦٧٨ قدم فوق مستوى سطح البحر نحو ٤٠ بوصة لا تتجاوز هذه الكمية ٢٢ بوصة فى ماراكيبو الواقعة على منسوب ٢٠ قدم فوق مستوى سطح البحر . ومع ذلك يجب الاشارة الى أن الارتفاع فوق مستوى سطح البحر لا يمسد العامل الحاسم فى غزارة الامطار بنطاق الانديز حيث لا تتجاوز الامطار السنوية فى لاباز الواقعة على منسوب ١١٩١٦ قدم فوق مستوى سطح البحر ٢٢ر١ بوصة سنويا ، كما لا تتجاوز امطار اريكوبا Arequipa (٨٠٤٠ قدم) ٤ر٢ بوصة سنويا حيث تلعب الظروف المحلية والموقع بالنسبة لحااور امتداد سلاسل كورديليرا الانديز واتجاهات الرياح وطبيعتها دورا كبيرا فى ذلك .

الفصل الثانى عشر

النبات الطبيعى والتربة

النبات الطبيعى :

ينقسم النبات الطبيعى فى قارة امريكا اللاتينية الى ثلاثة انماط رئيسية ، ينقسم كل منها بدوره الى اقسام فرعية على النحو التالى :
[شكل رقم ٢٨]

١ - الغابات :

١ - الغابات المدارية الحارة

ب - الغابات المختلطة (النفضية والمخروطية)

ج - الغابات المعتدلة الدفيئة

د - الغابات الصنوبرية

٢ - الحشائش :

١ - الحشائش المدارية (المفانا)

ب - الحشائش المعتدلة (الاستبس)

ج - الحشائش الباردة (التندرا)

٣ - النباتات الصحراوية :

اولا - الغابات :

اوسع اقسام النبات الطبيعى انتشارا حيث تشغل أكثر من ٦٠٪ من جملة مساحة امريكا اللاتينية ، وتبع الامتداد الفلكى للقارة سيادة الغابات المدارية التى تكون نحو ٩٥٪ من جملة مساحة غابات امريكا اللاتينية .

١ - الغابات المدارية الحارة :

تشغل حوض الامازون حيث تعرف باسم غابات السلفا Selva

بالإضافة الى السواحل الشمالية والغربية للقارة والسواحل الشرقية الممتدة بين دائرتي عرض ١٠° ، ٢٥° جنوبا تقريبا ومعظم جزر البحر الكاريبي والسواحل الشرقية لامريكا الوسطى المطلة على البحر الكاريبي . وتبع اتساع النطاق الذى تشغله هذه الغابات تباين الخصائص المناخية وخاصة ما يتعلق بالامطار من حيث الكمية وطول فصل التساقط مما انعكس اثره على خصائص هذه الغابات التى تتسم أطرافها حيث تقل الامطار بشكل واضح بالضالة النسبية لكثافة أشجارها والتى تختلط فى نطاقاتها الاشجار دائمة الخضرة مع الاشجار الموسمية التى تنفض أوراقها خلال فترات انقطاع المطر - تعرف أحيانا باسم غابات السفانا - بل إنه قد تنمو الاحراج المدارية حيث تتباعد الاشجار التى تتخلل الشجيرات والحشائش نطاقاتها وذلك فى حالة تناقص الامطار كما فى نطاق السواحل الشرقية للقارة .

وتغطى هذه الغابات أكثر من ١٩ مليار فدان (١) وهو ما يوازى ٥٤٣% من جملة مساحة الغابات المدارية الحارة فى العالم ، مما يبرز الاتساع الكبير لهذه الغابات فى القارة . وتعد السلفا أشهر نطاقات هذه الغابات ليس فقط على مستوى أمريكا اللاتينية بل على مستوى العالم .

وتتمثل أهم خصائصها المناخية فى سقوط الامطار الغزيرة طول العام وارتفاع درجة الحرارة ، لذا تنمو هنا الغابات التى تتميز أشجارها بأنها دائمة الخضرة ، عالية ، ضخمة السيقان ، عريضة الأوراق ، متشابكة الاغصان ، متنوعة الفصائل ، لذا تعد اكثف غابات العالم وأكثرها تنوعا وثراء حيث تضم العديد من الاشجار التى تتسم بصلابة أخشابها ، ومن أشهر أنواعها وأكثرها قيمة الماهوجنى لمثانة أخشابها وتعدد استخداماتها ، والماهوجنى من الاشجار الثقيلة مما يزيد من صعوبة قطعها ، لذا تعتبر من الاشجار غالية الثمن ، ويأتى معظم إنتاجها هنا من بعض دول أمريكا الوسطى وخاصة بليز (٢) وهائتى والدومينيكان . ومن الاشجار الشهيرة هنا نذكر الابنوس ، الشينكونا Chinchona [يستخلص من لحائها مادة الكينا] ، نخيل توكيلا ، المطاط ، الموز ، الكاكاو وأصبحت الانواع الثلاثة الاخيرة تزرع على نطاق واسع فى مزارع خاصة .

ورغم غنى غابات السلفا وتعدد أشجارها الا أن هناك عقبات عديدة

(١) نحو ١٩٧٦ مليون فدان .

(٢) كان لانتشار أشجار الماهوجنى دورا مباشرا فى انشاء مستعمرة هندوراس البريطانية (بليز حاليا) فى أمريكا الوسطى .

تحول دون الاستغلال الكامل لها نذكر منها كثافتها الشديدة مما يزيد من صعوبة اختراقها ويرفع تكاليف مد خطوط النقل داخلها ، وتعدد أنواعها واختلاطها الشديد ببعضها البعض ، وضالة حجم سكانها ، واقتران درجات الحرارة المرتفعة بنسبة الرطوبة العالية مما يقلل من القدرة على العمل ، لذلك لم تستغل من هذه الغابات الا النطاقات هامشية الموقع والقريبة من خط الساحل والممتد حول مجارى الانهار الرئيسية (١) .

٢ - الغابات المختلطة :

توجد في نطاقين رئيسيين هما :

- ١ - نطاق جنوب شرقى البرازيل بين دائرتى عرض ٢٥°، ٣٠° جنوبا .
- ب - النطاق الجنوبى لكورديليرا الانديز بين دائرة عرض ٣٧° جنوبا واقصى الطرف الجنوبى للقارة بما فى ذلك جزيرة تيرا ديلفيجو .

واسهمت الامطار الغزيرة فى جنوب شرقى البرازيل فى نمو الغابات التى تتباين بين الغابات شبه النفضية والاحراج الكثيفة تبعا للظروف الجغرافية السائدة وخاصة درجة الحرارة والارتفاع فوق منسوب سطح البحر . وتكون حواف نطاقات التربة الرملية السائدة جنوبى البرازيل حدودا نباتية واضحة حيث تنمو فى نطاقاتها حشائش السفانا فى الشمال والغرب ، بينما ينمو فوق النطاقات الهضبية حيث الامطار الاغزر - أكثر من ٦٠ بوصة سنويا - الغابات النفضية (٢) وبالاتجاه صوب الجنوب تظهر نطاقات تغطيتها أشجار الاروكاريه الصنوبرية Araucaria .

وأزيلت الاشجار من مساحات واسعة من هذا النطاق اما لاقامة المزارع أو لاستخدام الاخشاب فى انتاج الفحم النباتى ، وأعيد أخيرا تشجير بعض هذه المساحات الا أن أشجارها فى حالة غير جيدة .

ويتمثل النطاق الثانى الذى تغطيه الغابات المختلطة كما ذكرنا فى النطاق الجنوبى من كورديليرا الانديز ، وقد أسهمت الامطار الغزيرة التى تسقط طول العام فى هذا النطاق وخاصة على مرتفعات شيلى فى وجود

(١) للتوسع فى دراسة الغابات المدارية الحارة أنظر :
Eyre, S. R. World Vegetation Types, London, 1971, pp. 25-39.
Butland, G. J., Latin America - Aregional Geography, (٢)
London, 1972, p. 296.

غطاء كثيف من الغابات النفضية والتي يعد الزان أهم اشجارها . وشكلت هذه الغابات ملجأ طبيعيا لجماعات من الهنود الامريكيين امام زحف الغزاة الاسبان ، وظلت هذه التناققات الغابية غير مستغلة لمدة ثلاثة قرون تقريبا حيث بدىء خلال المائة عام الاخيرة فى ازالة الاشجار من بعض المساحات المستوية واستغلت بمعرفة السكان وبعض المهاجرين الالمان فى احلال الزراعة محلها وخاصة زراعة محاصيل القمح والشيلم والشوفان والبطاطس والمتفاح .



شكل رقم [٢٨] الاقاليم الرئيسية للنبات الطبيعى فى أمريكا اللاتينية

وتغطى الغابات النفضية والدائمة الخضرة مساحات واسعة من غربى الأرجنتين حيث تنتشر بعض المحميات الطبيعية والتي تاتى محمية Nahuel Huapi فى مقدمتها من حيث الاهمية واتساع المساحة ، ويأخذ

الغطاء الغابى هنا فى التناقص بالاتجاه شرقا حيث تغطى اشجار الكوبراشو والخروب Carob والاحراج سطح الارض ، كما تنمو احيانا غابات شبه مدارية كتلك الممتدة فوق سفوح مرتفعات سيرا دى اكونكوجوى Sierra de Aconquiji .

٣ - الغابات المعتدلة الدفيئة :

تنمو فى شيلى فى النطاق الممتد بين دائرتى عرض ٣٠° ، ٣٧° جنوبا تقريبا ، واشجار هذه الغابات دائمة الخضرة كثيفة نوعا ما فى الغرب وتقل كثافتها بالاتجاه صوب الشرق لتتناقص الامطار فى نفس الاتجاه ، وتقاوم اشجار هذه الغابات ظروف الجفاف السائدة خلال شهور الصيف بالاساليب السابق الاشارة اليها عند دراسة نفس الغابات فى امريكا الانجلوسكسونية ، وعموما يتباين الغطاء النباتى السائد هنا بين الغابات التى تتخللها الاحراج والتى تغطى السلسلة الساحلية ، والحشائش التى تغطى النطاقات المستوية الواسعة فى نطاق السهل الاوسط الذى ازيل الغطاء النباتى من مساحات واسعة فيه استغلت فى زراعة محاصيل الحبوب وخاصة القمح والشعير والذرة والفاكهة وخاصة العنب ، الى جانب محاصيل الخضروات المختلفة .

وتزداد الامطار غزارة بالاتجاه صوب الجنوب لذا تزداد كثافة الغابات وتتغير خصائصها لظهور اشجار البلوط وبعض الاشجار النفضية والمخروطية ليبدأ نطاق الغابات المختلطة السابق دراسته .

٤ - الغابات الصنوبرية :

تنمو فى نطاق رئيسى يتخذ الشكل الطولى ويتفق فى امتداده بين الشمال الغربى والجنوب الشرقى من مرتفعات سيرا مادرى الغربية فى المكسيك ، واسهمت غزارة الامطار هنا (اكثر من ٤٠ بوصة سنويا) مع ارتفاع منسوب السفوح فى نمو اشجار الشربين والصفصاف مختلطة احيانا باشجار البلوط .

ثانيا - الحشائش :

١ - الحشائش المدارية : (السفانا)

تشغل نطاقين رئيسيين أحدهما شمالي ويتمثل فى حوض نهر الاورينكو ومساحات من هضبة جيانا حيث تعرف باسم حشائش اللانوس Llanos والتى تحدها مرتفعات الانديز من الغرب ، والاخر جنوبى وهو الاوسع مساحة اذ يشغل كل من نطاق هضبة البرازيل حيث تعرف باسم حشائش

الكامبوس Campos ، ونطاق هضبة الجران شاكو الممتد في كل من باراجواي ، بوليفيا ، وشمالى الأرجنتين حيث تعرف هنا باسم الهضبة (حشائش الجران شاكو) ، كما تنمو على طول السواحل الغربية لأمريكا الوسطى وشمالى سهول المكسيك المطلة على خليج المكسيك وجزيرة كوبا .

والسفانا حشائش خشنة نوعا ما ، ليافية التكوين وتنباين أطوالها تبعا لكمية الامطار الساقطة ، وعموما فالامطار لا تكفى لنمو الغابات لذا يسود الغطاء العشبي وخاصة لجفاف هذه الجهات خلال شهور الشتاء، ورغم سيادة نمط الحشائش التى تغطى سطح هذا الاقليم الا انه قد تظهر تجمعات شجرية تنباين خصائصها تبعا لسمات البيئة الجغرافية والتى يأتى منسوب سطح الارض وطبيعة التربة السائدة ومجارى الانهار واقتراب منسوب الماء الجوفى من سطح الارض فى مقدمتها . لذا تنمو بعض الأشجار شبة الموسمية فى أودية الانهار وخاصة فى نطاق حوض باراجواي/بارانا ، كما تنمو أشجار الكوبراشو الحمراء فى غربى اقليم الجران شاكو ، فى حين تنمو أشجار الكوبراشو البيضاء فى نطاق التربات الملحية الممتدة عند الخواف الشرقية والجنوبية للاقليم، وتنمو أحيانا أشجار النخيل فى النطاقات الطبيعية الخفيفة ، كما تنمو الاحراج فوق سطح بعض النطاقات مرتفعة المنسوب اعتمادا على المياه الجوفية .

ويتخلل نطاق حشائش السفانا فى حوض نهر الاورينوكو نطاقات طولية تشغلها الغابات المدارية وتتفق فى امتدادها مع امتداد مجارى الانهار، كما تغطى الاحراج الكثيفة والنخيل مساحات واسعة متناثرة ، وتستغل هذه الحشائش رغم خصائصها الطبيعية كمراع طبيعية تربي عليها أعداد كبيرة من الماشية يرعاها الرعاة الذين يعرفون هنا باسم اللانيرو Llanero .

٢ - الحشائش المعتدلة : (الاستبس)

تغطى مساحات واسعة تتوزع بين أقصى جنوبى البرازيل وشرقى الأرجنتين وكل أراضى أوراجواي ، وتعرف هذه الحشائش باسم البيمباس أو البرارى التى تحدد الامطار خصائصها العامة ، فالامطار هنا تتناقص فى كميتها بالاتجاه من الشمال صوب الجنوب بصورة عامة فبينما تبلغ نحو ٤٥ بوصة سنويا فى أنترى ريوس ، لا تتجاوز ٣٨ بوصة تقريبا فى بيونس أيرس ، ٣٠ بوصة فى مارديل بلاتا ، ٢٢ بوصة فى باهيا بلانكا . وعموما يبلغ المتوسط السنوى للامطار فى نطاق حشائش الاستبس نحو ٢٥ بوصة تتوزع على شهور السنة مما يعنى عدم وجود فصل جاف [تتفق قمة المطر هنا مع فصلى الخريف والربيع] لذا يغطى سطح الاقليم حشائش طبيعية

طويلة تتجمع أحيانا في شكل مجموعات كثيفة تعرف محليا باسم *Pasto duro* ، وقد أزال السكان الغطاء العشبي الطبيعي من مساحات واسعة وزرع بدلا منها فصيلة عشبية أوربية الأصل تعرف نطاقاتها حاليا باسم وهي التي تكون اليوم المروج الغنية في نطاق البمباس •

ولا تشكل حشائش الاستبس أو البراري النمط النباتي الوحيد ، بل تشكل النمط السائد حيث تنمو أعشاب البوص والسمار *Rushes* في النطاقات المستنقعية الضحلة التي تعرف أحيانا باسم *Esteros* كما تنمو بعض الحشائش الفقيرة في الغرب بحكم ضالة كمية الأمطار ، في حين يتدرج الغطاء النباتي في النطاقات الشمالية من الأحراج القصيرة التي يطلق عليها *Monte* إلى الأدغال الكثيفة والأشجار شبه النفضية ليبدأ نطاق الغابات المختلطة جنوب شرقي البرازيل والسابق دراسته •

٣ - الحشائش الباردة : (التندرا)

تنمو فوق السفوح المرتفعة للانديز والتي يتجاوز منسوبها ٩٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر وحتى خط الثلج الدائم وخاصة في النطاقات الجنوبية للانديز الممتدة إلى الجنوب من دائرة عرض ٤٢° جنوبا تقريبا •

ثالثا - النباتات الصحراوية :

تنمو في النطاقات التي يسودها الجفاف والتي تتمثل أساسا في صحاري اكاما وسونورا ووسط المكسيك وشبه جزيرة كاليفورنيا وشمال غربي الأرجنتين وهضبة بتاجونيا • وتقاوم النباتات ظروف الجفاف السائدة بوسائل متعددة سبق الإشارة إليها عند دراسة نفس النباتات في أمريكا الانجلوسكسونية ، ومن الطبيعي أن تتباين هذه النباتات في خصائصها العامة تبعا لعدة عوامل يأتي في مقدمتها الموقع الفلكي والارتفاع فوق مستوى سطح البحر والموقع بالنسبة للمساحات البحرية وطبيعة الرياح الهابة واتجاهها إلا أنها تتفق في تحملها ظروف الجفاف ونذكر منها اليكة *Yucca* (١) وفصائل الصبار المختلفة والسنط •

وتعاني هضبة بتاجونيا من ظروف الجفاف شائها في ذلك شأن صحاري القارة السابق الإشارة إليها حيث تقل أمطار النطاقات الشمالية من الهضبة عن تسع بوصات في السنة كما في *Choele Choele* ، بينما تقل أمطار الجنوب عن ست بوصات في السنة كما في سانتا كروز ، مما يعني تناقص الأمطار

(١) نبات من الفصيلة الزنبقية •

بالاتجاه صوب الجنوب لهذا تغطي الاعشاب الفقيرة سطح الهضبة ، ومع ذلك تنمو الشجيرات القصيرة في شكل تجمعات واضحة فوق النطاقات مرتفعة المنسوب نسبيا وخاصة في الاجزاء الممتدة الى الجنوب من ريوكلورادو ، لذا توسع السكان هنا في زراعة الالفالفا لاستخدامه في تغذية قطعان الاغنام بدلا من الغطاء العشبي الطبيعي الفقير في خصائصه .

السترة :

تمثل أنواع التربة الرئيسية بأمريكا اللاتينية فيما يلي :
[شكل رقم ٣٩]

١ - تربة اللاتريت :

أوسع أنواع التربة انتشارا في القارة اذ تنتشر في حوض نهر الامازون حيث تغزر الامطار وترتفع درجة الحرارة طول العام ، لذا تتسم اللاتريت بفقرها في المواد العضوية والعناصر المعدنية وخاصة القابلة منها للذوبان في الماء حيث يساعد ارتفاع درجة الحرارة على سرعة ذوبان المواد العضوية القابلة للذوبان وتحلل المواد العضوية ، بينما تساعد غزارة الامطار واستمرارها على انجراف تلك المواد بصورة مستمرة ، لذلك تتسم تربة اللاتريت بخلوها من العناصر الجيرية وميل لونها الى الاحمرار لاحتوائها على أوكسيد الحديد الى جانب الألومنيوم وهما من العناصر غير القابلة للذوبان في الماء لذا تعرف أيضا باسم التربة المدارية الحمراء .

وهي تربة ذات قدرة انتاجية محدودة ، ومع ذلك تساهم الظروف المناخية السائدة والسابق دراسة خصائصها في نمو النباتات الطبيعية الكثيفة متباينة الخصائص جنبا الى جنب مع المحاصيل المدارية التي تزرع بنطاقات واسعة من هذا الاقليم - بعد ازالة النبات الطبيعي وتطهير الارض - مثل المطاط والكاسافا والارز وقصب السكر والكافا والموز .

٢ - التربة المدارية الحمراء :

ثاني أوسع أنواع التربة انتشارا في أمريكا اللاتينية بعد تربة اللاتريت حيث تنتشر في شرقي القارة بين دائرتي عرض ٧° ، ٣٠° جنوبا تقريبا لتحف مباشرة بنطاق التربة السابق دراسته من ناحية الجنوب، كما تمتد أيضا في شكل شريط يحيط بنطاق تربة اللاتريت من الشمال والغرب والجنوب الغربي ، بالإضافة الى السواحل الشمالية والغربية للقارة حتى دائرة عرض ٤° جنوبا تقريبا ، ومعظم السواحل الشرقية لأمريكا الوسطى وجزر البحر الكاريبي .

وتتبع اتساع دائرة انتشار هذه التربة تباين سماتها من اقليم الى آخر تبعا لخصائص البيئة المحلية الا انها تشترك في كثرة تجمع العناصر الحديدية في قطاع التربة مفكك البناء غالبا وتراوح لون طبقتها السطحية بين الاحمرار الخفيف والاحمر الضارب الى البنى ، في حين يميل لونها الى السواد في النطاقات سيئة الصرف لارتفاع نسبة الصلصال ، لذا تتميز مثل هذه النطاقات بالتكوين اللين لتربتها الغنية بالعناصر الجيرية .

واسهم عمق هذه التربة وغناها بالعناصر المعدنية وارتفاع نسبة المادة العضوية الى جانب وفرة امطار نطاقاتها في انتشار زراعة العديد من المحاصيل فيها وخاصة محاصيل الحبوب وبعض المحاصيل النقدية كالكاكاو والموز والقطن .

٣ - تربة الحشائش :

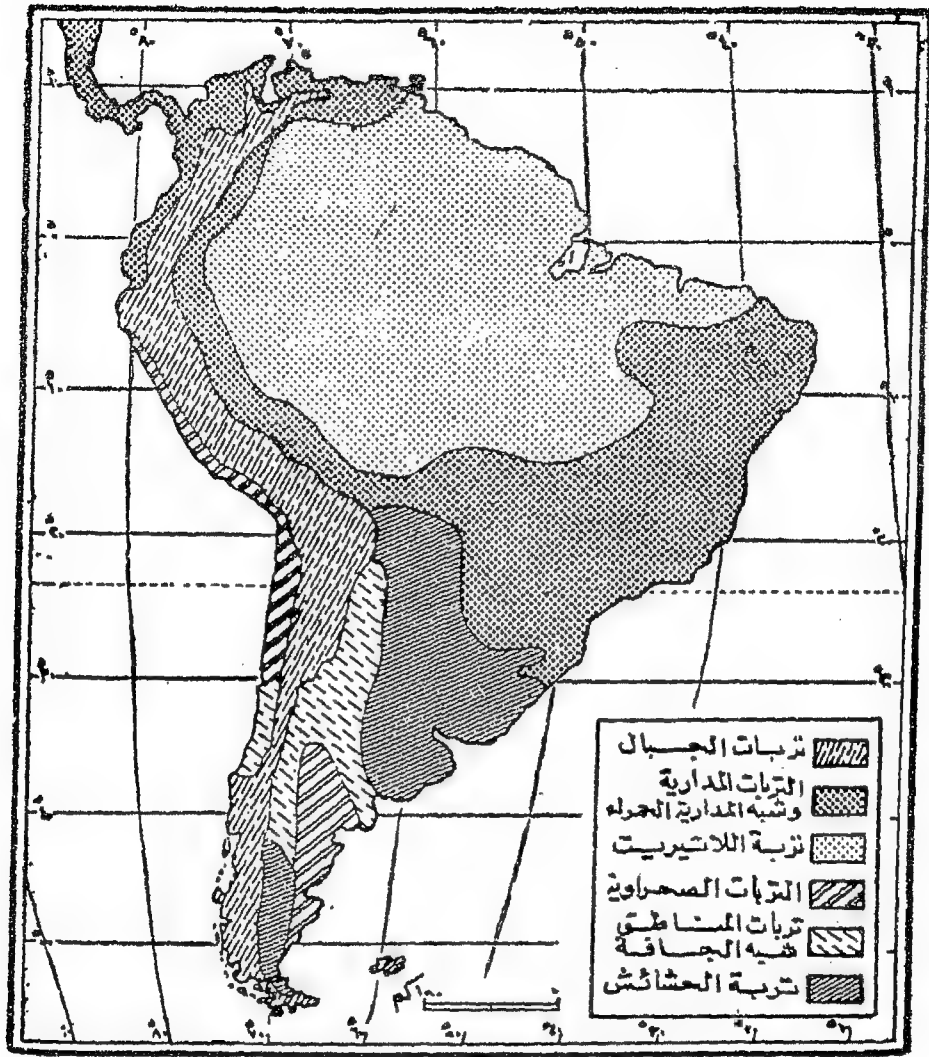
تنتشر في نطاقين رئيسيين هما :

■ نطاق البمباس/جران شاكو ، وهو يشغل سهول لابلاتا/بارانا واقليم جران شاكو الممتد في شمالي الأرجنتين وجنوبي بوليفيا واراوى باراجواى .

■ النطاق الجنوبي من بتاجونيا في الأرجنتين .

ويتسم نطاق البمباس بوفرة أمطاره التى تتجاوز ٤٠ بوصة سنويا ، لذا تنمو هنا الحشائش المعتدلة الغنية التى تقل كثافتها وأطولها بالاتجاه صوب الجنوب وصوب الشمال الغربى (اقليم جران شاكو) لتناقص كمية الامطار في نفس الاتجاه ، واسهم ارتفاع درجة الحرارة التى يبلغ متوسطها السنوى ٢١°م والتى يتجاوز متوسطها ٣٠°م خلال شهور الصيف فى تحلل الحشائش التى تغذى التربة بالمادة العضوية الوفيرة وخاصة أن نظام سقوط الامطار هنا يحفظ للتربة العناصر المعدنية فيها .

وتتبع ارتفاع نسبة المادة العضوية فى التربة تراوح لونها بين البنى الداكن والبنى الضارب الى الرمادى ، وتتميز التربة هنا بسمكها الكبير ونفاذيتها المتوسطة للمياه ، وترتفع فيها نسبة الاملاح الذائبة فى تربة النطاقات منخفضة المنسوب التى تغطيها المياه الضحلة سواء فى بعض نطاقات سهول البمباس أو فى حوض نهر بارانا ، وأيضا فى تربة النطاقات الجافة مرتفعة الحرارة فى اقليم جران شاكو اذ أسهمت ظروف الجفاف فى ظهور تجمعات كلسية فى الطبقات التحتية للتربة وتجمعات ملحية فى الطبقات السطحية ، والتربة فى مثل هذه النطاقات أقل سمكا من مثيلتها فى النطاقات الاغزر مطرا فى الشرق .



شكل رقم [٣٩] الانواع الرئيسية للتربة في أمريكا الجنوبية

وترتفع نسبة الطمي في تربة النطاقات التي تتخللها المجارى النهرية في نطاق حوض بارانا وباراجواى بصفة خاصة حيث تنتشر التربات الحديثة • وتعد تربة الحشائش بصورة عامة من اخصب أنواع التربات في امريكا اللاتينية واكثرها انتاجا وخاصة فيما يتعلق بمحاصيل الحبوب •

وتتسم التربات السائدة في جنوبى بتاجونيا بانخفاض نسبة المادة العضوية الناتجة عن فقر الغطاء النباتى الطبيعى بتاثير ضالة كمية

الامطار ، بالإضافة الى ضالة محكها ، ومع ذلك فتربات الاجزاء الشمالية تفوق مثيلتها السائدة في الاجزاء الجنوبية من حيث الارتفاع النسبى للمادة العضوية .

ويوجد في بتاجونيا بعض التربات الفيضية الحديثة التى تمتد في شكل اشربة طولية في توزيعها الجغرافى مع مجارى الانهار التى يأتى شوبوت ، ديسدو ، تشيكو في مقدمتها .

٤ - تربات المناطق شبه الجافة :

تنتشر في وادى شيلى الاوسط وفي شمال غربى الارجننتين . وتنخفض نسبة المادة العضوية في تربات وادى شيلى الاوسط ، في حين تحتوى على نسبة مرتفعة من العناصر المعدنية وخاصة أوكسيد الحديد والالومنيوم ، بالإضافة الى كربونات الكالسيوم مما أكسبها اللون البنى المحمر (الكستنائى) ، وهى تنتشر في النطاقات السهلية وسفوح المرتفعات على حد سواء وان كانت أقل سمكا في الاخيرة (سفوح المرتفعات) .

وتجود زراعة محاصيل الفاكهة في نطاقاتها وخاصة اشجار الكروم والزيتون ، الى جانب اشجار الموالح التى تزرع في النطاقات الاعلى حرارة ، وأشجار اللوزيات والتين في النطاقات الأكثر جفافا .

وترتفع نسبة الطمى في تربة بعض النطاقات حيث تجرى مياه الانهار مما زاد من خصوبتها ورفع من كثافة استغلالها زراعي كما في أحواض أنهار اكونكاجو ، ماولى ، لونتو ، نوبلى ، بيوبيو .

وأسهمت ظروف الجفاف السائدة في شمال غربى الارجننتين في ارتفاع نسبة الاملاح الذائبة في الطبقات السطحية للتربة ، في حين ترتفع نسبة المادة العضوية بشكل واضح في النطاقات الأكثر مطرا ، وهى تتفق في امدادها مع السفوح الهضبية التى تغطيها الاحراج وبعض التجمعات الشجرية الا أن التربات هنا ذات سمك محدود وترتفع نسبة المادة العضوية كما تقل درجة تركيز الاملاح الذائبة في تربة واحات شمال غربى الارجننتين والتى تعد أخصب التربات السائدة هنا وأصلحها للعمليات الزراعية .

٥ - التربات الصحراوية :

تتوزع في صحراء اتكاما جنوبى بيرو وشمالى شيلى ، وبعض جهات هضبة بتاجونيا ، وتتسم التربة هنا بانخفاض نسبة المادة العضوية وارتفاع نسبة العناصر المعدنية وخاصة كربونات الكالسيوم والاملاح ، وهى تربة

دقيقة الحبيبات وخاصة في الطبقات السطحية بتأثير التعرية الميكانيكية الناتجة عن اتساع المدى الحرارى، في حين يظهر في قطاع التربة حبيبات كبيرة الحجم وتجمعات صخرية وكلسية تبعا لطبيعة الصخور التى تتفتت منها.

والتربات الصحراوية حديثة التكوين في معظم الجهات لسيادة ظروف الجفاف التى تحول دون اكتمال نموها ، فرخات المطر الفجائية تسيل على أثرها الوديان وترسب مياه السيول ما تحمله من مواد دقيقة على سطح الارض على فترات متباعدة تتخللها فترات أخرى ينشط خلالها فعل الرياح. وتتكون هذه التربات كما ذكرنا من الرمال الناعمة والحصى ويغلب عليها اللون الاصفر أو الرمادى الضارب الى الحمرة في بعض الاحيان . وتستجيب التربات الصحراوية للزراعة بعد استصلاحها وتحسين خواصها الطبيعية مع توفير المياه، لذا يطلق عليها البعض لقب «التربات البكر» (١).

وينتشر في نطاق التربات الصحراوية أشرطة طولية الشكل من التربات الطميية يتفق توزيعها الجغرافى مع توزيع أودية الانهار المنحدرة من مرتفعات الانديز والتى تخترق صحراء اتكاما مثل انهار بورا، سانا، ريماك، ايكما ، ، اكارى ، كوتاهيوس ، تامبو في بيرو ، لو ، تالتال ، كارمن ، هونتادو في شمالى شيلي . وتتسم التربات في أودية الانهار المشار اليها بارتفاع نسبة المادة العضوية بها ، الى جانب دقة حبيباتها وتوافر المياه مما مكن من زراعتها بنجاح حيث تجود فيها زراعة عدد كبير من المحاصيل يأتى في مقدمتها القطن الذى يزرع على نطاق واسع في نطاق هذه التربات في بيرو .

٦- تربات الجبال :

تتفق في توزيعها الجغرافى مع امتداد مرتفعات كورديليرا الانديز على طول الجانب الغربى لقارة أمريكا الجنوبية ، بالإضافة الى النطاقات الغربية في معظم أمريكا الوسطى والامتدة بين شمالى المكسيك في الشمال وكوستاريكا في الجنوب .

وسبق الاشارة الى تباين خصائص هذه التربات تبعا لموقع السفوح بالنسبة لاشعة الشمس وطبيعة الاساس الصخرى وكمية الامطار وسمات النباتات الطبيعية ، الى جانب درجة انحدار السفوح التى تحدد سمك طبقاتها .

الفصل الثالث عشر

السكان

مقدمة :

تتعدد عناصر السكان متباينة الاصول في أمريكا اللاتينية ، بصورة قلما يوجد نظير لها في أية قارة أخرى من قارات العالم ، لذلك شاع إطلاق تعبير «المتحف الاثنولوجي» على القارة للإشارة الى هذا الخليط الفريد من عناصر السكان المتباينة من حيث التركيب العرقي ، ومع ذلك تخلو القارة تماما من أية مشكلة تتعلق بالتمييز العنصري ، وربما يرجع ذلك الى عدة أسباب بعضها تاريخي وبعضها الآخر جغرافي ، الا أن أهمها على الإطلاق هو الحاجة الى التكاتف والتعاون لاستغلال الموارد الطبيعية المنتشرة في جهات واسعة من القارة تتسم بالصعوبة الجغرافية وليس أدل على ذلك هذا التعاون من اختلاط بعض العناصر السكانية ببعضها والتي تمخض عنها ظهور عناصر سلالية جديدة لا يوجد مثيل لها في أي مكان آخر خارج قارة أمريكا اللاتينية ويمثلها ما يلي :

١ - عنصر المستيزو Mestizo :

نتج هذا العنصر عن اختلاط الاوربيين (من الاسبان والبرتغاليين أساسا) بالهنود الأمريكيين^(١) . ويتباين مستوى الاختلاط بين العنصرين مما أدى الى اختلاف الصفات العرقية لعنصر المستيزو من نطاق الى آخر في القارة ، حيث تفوق نسبة الدماء الهندية، مثلتها الاوربية في عناصر المستيزو القاطنة في المكسيك وبيرو وبوليفيا وباراجواي ، عكس الوضع بالنسبة لعناصر المستيزو التي تعيش في الأرجنتين وشيلي وأوراجواي ، ومن الطبيعي أن يرجع ذلك الى تعدد الاجيال التي تم الاختلاط خلالها .

(١) معظم الاوربيين الاوائل الذين وصلوا الى أمريكا اللاتينية لم يصطحبوا أسرهم معهم ، لذلك كثر تزواجهم من نساء الهنود الأمريكيين والزنج على حد سواء .

ويقدر عدد عناصر المستيزو بنحو ١١٥ مليون نسمة وهو ما يكون حوالى ٢٧ر٤٪ من اجمالى سكان القارة البالغ عددهم ٤٢٠ مليون نسمة عام ١٩٨٧ . ويشكل المستيزو نحو ٦٥٪ من مجموع سكان كل من فنزويلا وشيلي ، ٦٠٪ من اجمالى سكان المكسيك ، ٤٣٪ من سكان بيرو ، ٣٠٪ من سكان بوليفيا ، وغالبية سكان كل من باراجواى وكولومبيا .

٢- عنصر المولاتو Mullattoes :

نتج هذا العنصر عن اختلاط الاوربيين بالعناصر الزنجية التى جلبت اى البرازيل بصورة خاصة للعمل فى المزارع العلمية وخاصة فى شمال شرقى البلاد حيث توجد اكبر تجمعاتهم .

وتتباين الصفات الجنسية للمولاتو من نطاق الى آخر وخاصة فيما يتعلق بلون البشرة التى تميل الى السمرة دون السواد فى العناصر التى تكون نسبة الدماء الاوربية فيها نحو ٩٠٪ ، عكس الوضع بالنسبة لبعض عناصر المولاتو التى يميل لون بشرتها الى السواد لانخفاض نسبة الدماء الاوربية فيها (حوالى ١٠٪) وارتفاع نسبة الدماء الزنجية .

وعدد عناصر المولاتو غير معروف بدقة لعدم تصنيف السكان تبعاً للوصول العرقية فى تعدادات السكان بدول أمريكا اللاتينية ، الا أن أكبر تجمعاتهم توجد فى شمال شرقى البرازيل وخاصة فى ولاية باهيا ، بالإضافة الى نطاقات متفرقة على سواحل الجيانات (جويانا ، سورينام ، جيانا الفرنسية) وفنزويلا واكوادور وكولومبيا ، الى جانب بعض جزر البحر الكاريبى والتى تاتى كوبا فى مقدمتها .

٣- عنصر الزامبو Zambo :

يعرف أيضاً باسم عنصر الكافوسو Cafuso وقد نتج عن اختلاط الهنود بالعناصر الزنجية ، وتوجد أكبر تجمعاتهم فى نطاق حوض الامازون بالبرازيل والجيانات الثلاث والمكسيك ونيكاراجوا وبعض جزر الكاريبى . وفيما يلى دراسة لعناصر السكان الرئيسية فى أمريكا اللاتينية :

اولاً - الهنود الامريكيون :

يشكلون السكان الاصليين للقارة، وقد اختلفت الآراء فى تقدير عددهم وقت الغزو الاوربى لأمريكا اللاتينية خلال القرن الخامس عشر فبينما يرى

البعض أن عددهم كان نحو ثمانية ملايين نسمة ، يرى البعض الآخر أنه كان يتراوح بين ٧٥ - ١٠٠ مليون نسمة (١) ورغم هذا الاختلاف الكبير في تقدير عددهم فإن المتفق عليه بين العلماء هو إطار التوزيع الجغرافي لنطاقات تركيز أكبر أعدادهم استنادا الى بعض المعايير الاقتصادية والحضارية ، الى جانب قدرة الاقاليم المختلفة على اعادة السكان ، وقد سبق الإشارة الى مثل هذه النطاقات عند دراسة الخصائص البشرية العامة للقارة .

ويتسم الهنود الامريكيون في أمريكا اللاتينية بتجانس صفاتهم الجنسية وتشابهها رغم انتشارهم الواسع ، ومرد ذلك حداثة استقرارهم في القارة والتي ترجع الى حوالي ثلاثين ألف سنة على أكثر تقدير مما لم يعط الفرصة الكاملة للاختيار الطبيعي لكي يترك أثاره الجنسية فيهم ، ومع ذلك يلاحظ انتشار ظاهرة طول القامة بين الهنود المنتشرين في النطاقات الشرقية للقارة وخاصة في البرازيل والارجنتين ، في حين تسود ظاهرة القامة القصيرة نسبيا بين الجماعات الهندية التي تقطن النطاقات الغربية وخاصة في شيلي بالجنوب .

وتكون اللغة أهم المعايير التي يمكن الاستناد اليها عند تقسيم هنود القارة الى مجموعات وتشكل المواطن الحالية للهنود الامريكيين في القارة يقع متناثرة تسودها اللغات الهندية وتبدو في شكل جزر منعزلة يحيط بها نطاقات انتشار اللغتين الاسبانية والبرتغالية بصورة خاصة .

وتوجد أهم تجمعات الهنود وأكبرها في جنوبى المكسيك وجواتيمالا والحوض الأعلى للاورينوكو بفنزويلا والنطاقات الهامشية للبرازيل وجنوبى الارجنتين والنطاقات المرتفعة في كولومبيا واكوادور وبيرو وبوليفيا ، الى جانب هضبة جيانا وباراجواى .

وتعد الكويتشو Queshua أكثر اللغات الهندية انتشارا في أمريكا اللاتينية (٢)

(١) . Hoy, d. R., Geography and development - Concepts and Processes, N. Y., 1980, P. 248.

(٢) يبلغ عدد اللغات الهندية في أمريكا اللاتينية نحو ألف لغة ، وجدير بالذكر أنه لا توجد أية علاقة بينها وبين اللغات السائدة في العالم القديم .

حتى أنها تشكل في الدول التي ترتفع فيها نسبة الهنود كما في دول نطاق الانديز وباراجواي اللغة الثانية بعد الاسبانية التي تشكل لغة التعليم والتعاملات الرسمية . ويمكن تقسيم القارة تبعاً للغات الهندية السائدة الى ثلاثة نطاقات رئيسية هي :

أ - النطاق الشمالي :

يضم دول أمريكا الوسطى ودول شمالى نطاق الانديز التي تشمل كولومبيا واكوادور ، وتسود هنا مجموعة لغات مايا - كويتشو Maya-Quechua.

ب - النطاق الغربى :

يشمل بيرو ، بوليفيا ، باراجواي ، ونطاقات متفرقة من شيلي والارجنتين ، وتسود هنا مجموعة لغات الاكواريال Equatorial والتي تعد أشهرها لغة الجوارانى Guarani التي يتحدث بها هنود باراجواي ، ولغة الكوش التي يتحدث بها معظم هنود نطاق الانديز ، ولغة الأروكانيان في شيلي ، ولغة الأوراك التي يتحدث بها هنود بعض الأجزاء الشرقية .

ج - النطاق الأوسط :

يضم أساساً حوض نهر الأمازون وهضبة شرقى البرازيل حيث تنتشر عدة لغات محلية خاصة بأكثر جماعات الهنود الأمريكين تخلفاً إذ يعتمدون في حياتهم على جمع الطعام والصيد ، ويمثلهم هنود الجيفارو ، وهنود الموتيلون ، بالإضافة الى جماعات الجوارانى والتوبى واسعة الانتشار وخاصة في البرازيل .

ويضم النطاقين الشمالى والغربى أكثر جماعات الهنود الأمريكين تحضراً في أمريكا اللاتينية حيث كونوا خمس حضارات أصيلة هي : [شكل رقم ٤٠] .

١ - حضارة الإنكا Inca (١) :

كونت امبراطورية تعد الأكثر تقدماً من الناحية الحضارية في العالم الجديد حتى الغزو الاسبانى للقارة ، وكان مركزها مدينة كوزكو Cuzco (في بيرو الحالية) وامتدت حدودها غربى القارة من شمالى الانديز بالقرب من كويتو (في اكوادور الحالية) الى جنوبى الانديز في النطاق الأوسط

(١) ترمز كمة الإنكا Inca الى طبقة الحكام .

لشيلي بحدودها الحالية أى لمسافة ٤٦٠٠ كيلو مترا بين الشمال والجنوب
فى نطاق مرتفعات الانديز وان امتد نفوذهم حتى الاقاليم الساحلية فى كل
من اكوادور وبيرو وشمالى شيلي .

واشتهر هنود الانكا الذين يتحدثون بلغة الكويتشو بتقديمهم المذهل
فى مجالات هندسة الري وزراعة الارض عن طريق تحويل سفوح المرتفعات
الى مدرجات، الى جانب تربية الحيوانات واستخدام المعادن وشق الطرق،
وكانوا يطلقون على انفسهم تعبيرا الكاباس - كونا Capas - Cuna وتعنى
الشعب الاعظم .

٢ - حضارة الازتك :

تعد ثانيا الحضارات الهندية فى العالم الجديد بعد حضارة الانكا ،
وقد ظهرت فى البداية فى وادى المكسيك البالغ ارتفاعه ٨٠٠٠ قدم فوق
مستوى سطح البحر حيث توجد التريات الخصبة فى حوالى عام ١٢٠٠
ميلادية ، وامتد نفوذهم بعد ذلك صوب جنوبى المكسيك حيث يوجد هنود
التولتيك Toltec والتي ترجع حضارتهم وتنظيمهم الى حوالى عام ٨٠٠
ميلادية ، ولتسود حضارة الازتك الزراعية [احترفوا اساسا زراعة الذرة
والحبوب والقطن] حتى عام ١٥٢٠ عندما غزا الاسبان هذه الجهات من
القارة ، وجدير بالذكر أن هنود الازتك يتحدثون لغة الناهوتل Nahuatl .

٣ - حضارة المايا Maya :

ظهرت هذه الحضارة الزراعية فى نطاق أمريكا الوسطى خلال الفترة
المتدة بين عامى ٣٠٠ - ٩٠٠ ميلادية حيث ضمت أقاليم شبه جزيرة
يوكاتان (جنوبى المكسيك) وجواتيمالا والسلفادور وهندوراس ، وقد بلغ
عدد مراكز هذه الحضارة نحو ١١٦ مركزا عمرانيا ، وغير معروف سبب
اضمحلال هذه الحضارة والتي ربما يكون استنزاف التربة الزراعية وفقد
خصوبتها قد أدى الى اختفائها .

٤ - حضارة التشيشا Chibcha :

من الحضارات الهندية القديمة التى ظهرت فى النطاق الشمالى للانديز
داخل حدود كولومبيا الحالية . وقسمت هذه المنطقة الحضارية الى خمس
وحدات سياسية ضمت نحو ثلث مليون نسمة ، وكانت زيبا Ziba (برجوتا
الحالية) أكبر الوحدات السياسية هنا وأهمها ، واشتهرت هذه الحضارة

بتقدم فنون الزراعة وتصنيع المعادن وخاصة الذهب ، الى جانب صناعة المنسوجات المختلفة .

٥- حضارة الاروكان Araucan :

ظهرت هذه الحضارة في النطاق الجنوبي لمرتفعات الانديز (في شيلي) ، وكانت أكثر الحضارات الهندية اهتماما بالزراعة لذا ضمت اقاليمها عددا كبيرا من السكان تراوح بين ٥٠٠ ، ١٥٠٠ ألف نسمة وقت وصول الاسبان الى هذه الجهات ، وكانوا يعيشون في قرى صغيرة الحجم وضمت حضارة



شكل رقم [٤٠] حضارات الهنود الامريكيين (قبل وصول كولبس) في أمريكا اللاتينية

الاروكان ثلاثة اقاليم حضارية فرعية هى المابوتشى Mapuches فى الوسط ،
البىكونتشى Picunches فى الشمال ، الهوليتشى Huilliches فى الجنوب .

واشتهر هنود هذه الحضارات بمخاصيلهم الزراعية الخاصة التى
اشتملت على الذرة والتبغ والكافا والماناس والقطن والبطاطم ، كما
توسعوا فى استخدام المعادن وخاصة الذهب والفضة ، واستغلال العديد
من الحيوانات فى الأغراض المختلفة مثل حيوان الlama فى أغراض
الحمل والنقل ، والالبaca Alpaca فى الحصول على الشعر ، الى جانب
الخنازير والكلاب .

أما باقى جهات القارة فقد انتشرت فيها جماعات هندية أخرى
متباينة من حيث المستوى الحضارى ونمط الحياة الاقتصادية السائدة كما
يوضحه الشكل رقم [٣١] .

ونجح الاسبان فى السيطرة على مناطق الحضارات الهندية والقضاء
عليها فى سعيهم المحموم للحصول على المعادن النفيسة ، والحقيقة أن
اتجاه الاسبان الى مناطق هذه الحضارات كان له عدة أسباب نوجزها
فيما يلى :

١ - الحصول على المعادن النفيسة وخاصة الذهب والفضة .

ب - الحصول على الأيدى العاملة وخاصة أن هنود هذه الحضارات
كانوا يمتلكون من التطور الحضارى ما يمكن من استخدامهم كأيدى عاملة
ماهرة فى الأغراض المختلفة اللازمة للأوربيين وخاصة زراعة الأرض .

ج - كان يعنى السيطرة على هذه المناطق إخضاع أكثر نطاقات
تجمعات السكان كثافة فى العالم الجديد مما يمكن من نشر الدين المسيحى ،
وهى وسيلة ناجحة لجأ اليها الاسبان لاكساب غزوهم لهذه الجهات بريقا
خاصا فى أوساط أوربا وخاصة فى الأوساط الدينية وهو ما كانوا فى حاجة
اليه لاختفاء سوء المعاملة والقسوة التى فاقت كل الحدود فى تعاملهم مع
الهنود الأمريكيين فى أمريكا اللاتينية .

فاذا أضفنا الى ذلك ما أدخله الاسبان والبرتغاليون من أمراض فى
القارة مثل التيفود والحصبة والحمى الصفراء والجدرى والمالاريا نجد
تفسيرا لتناقص أعداد الهنود الأمريكيين فى القارة بصورة حادة مما أدى
فى النهاية الى تفوق معظمهم فى نطاقات محدودة لازالوا محافظين فيها

على نقائهم الجنسى الى حد كبير فى النطاقات الغابية الكثيفة فى حوض
الامازون بالبرازيل، وجنوبى شلى، بالاضافة الى النطاقات الجبلية عالية
المنسوب غربى القارة .

ولازال يشكل الهنود الامريكيين نسبة كبيرة من جملة السكان فى العديد
من دول القارة وخاصة فى نطاق مرتفعات الانديز حيث يكونون نحو ٥٥%
من مجموع سكان كل من بوليفيا وباراجواى وجواتيمالا ، ٥٠% من جملة
سكان اكوادور ، ٤٥% من سكان بيرو ، ٣٠% من سكان المكسيك ، ٢٠%
من سكان السلفادور، فى حين تنخفض نسبتهم عن ذلك فى بعض دول القارة
مثل هندوراس ٧% ، بنما ٦% ، شلى ٥% ، كوستاريكا ١% ، وتقل نسبتهم
عن ١% من مجموع السكان فى باقى دول القارة .

ويقدر عدد الهنود فى أمريكا اللاتينية بنحو ٤٦ مليون نسمة وهو
مايوازى ١٠ر٩% من مجموع سكان القارة البالغ عددهم ٤٢٠ مليون نسمة
عام ١٩٨٧ .

ثانيا - الزنوج :

جلبوا الى القارة كعبيد للعمل فى المزارع والمناجم منذ بداية القرن
السادس عشر ، فقد كان تناقص الهنود الامريكيين وانخفاض مستوى
كفاءتهم فى بعض الاعمال الزراعية فى المزارع التى شيدت لانتاج التبغ
والكاكاو وقصب السكر بصورة خاصة من الاسباب الرئيسية التى نشطت
عمليات جلب الزنوج من افريقيا ، والحقيقة أن استخدام الزنوج كرقيق
للعمل فى المزارع لم يحقق نجاحا يوازى مستوى نجاح استخدامهم فى أمريكا
الانجلوسكسونية لأن الطبيعة الجغرافية للقارة وضالة حجم الاوربيين بها
فى البداية ساعدت على فرار أعداد كبيرة من الزنوج صوب مناطق العزلة
الجغرافية فى القارة والتى تتمثل أساسا فى النطاقات الغابية الكثيفة والسفوح
الجبلية المرتفعة عكس الوضع فى جزر البحر الكاريبى حيث حالت طبيعتها
الجزرية دون فرار الرقيق من الزنوج مما أسهم فى تزايد أعدادهم وارتفاع
نسبتهم الى جملة السكان التى تصل فى الوقت الحاضر الى نحو ٢٥% وخاصة
إذا أضفنا اليهم عنصر المولاتو .

ويسبق تحرير الزنوج فى القارة زمنيا تحريرهم فى أمريكا
الانجلوسكسونية مما أسهم فى اتساع دائرة توزيعهم الجغرافى وتزايد تأثيرهم

في البناء الاجتماعي والتركيب الاقتصادي في القارة وخاصة أن اتساع دائرة انتشارهم كان له دور مباشر في اختلاطهم بعناصر السكان الأخرى وظهور عنصرى المولاتو (الناتج عن اختلاطهم بالاوربيين) والزامبو (الناتج عن اختلاطهم بالهنود الأمريكيين) مما أفقد معظمهم النقاء الجنى وملامح الشخصية الاجتماعية الخاصة وهى من أميز الخصائص التى تميز بها زنوج أمريكا اللاتينية عن أقرنائهم في أمريكا الانجلوسكسونية. وتتركز أكبر مجموعة من الزنوج النقاء بالقارة في البرازيل حيث يقدر عددهم بأكثر من ١٢ مليون نسمة .

وتوجد أكبر تجمعاتهم على الساحل الشرقى للبرازيل وجزر البحر الكاريبى وسواحل أمريكا الوسطى المطلّة على البحر الكاريبى والتى جلب إليها أعداد كبيرة منهم من الجزر القريبة (جزر الكاريبى) للعمل في مزارع الموز واسعة الانتشار هنا أو للعمل في قطع الأشجار كما في هندوراس أو للعمل في منطقة قناة بنما [حوالى ٤٠ ألف تسمّة] لذا يعرفون هنا باسم السود الكاريبيون Black Caribs . وبالإضافة الى جزر البحر الكاريبى ترتفع نسبة الزنوج الى جملة السكان في عدد من دول القارة كما في البرازيل وأكوادور حيث تنتشر مزارع الكاكاو بصورة خاصة ونيكارجوا (نحو ١٠٪ من مجموع سكان كل منها) ، فنزويلا (٨٪ من مجموع السكان) ، كوستاريكا وهندوراس (٢٪ من مجموع سكان كل منهما) ، في حين تقل نسبتهم عن ذلك كثيرا في باقى دول القارة حتى أن تأثيرهم في تكوين السكان يكاد لا يذكر في باراجواى وبوليفيا وشيلي والارجنتين .

ثالثا - الاوربيون :

يشكل المنحدرون من أصول أوروبية الجانب الأكبر من اجمالى سكان قارة أمريكا اللاتينية حيث يكونون نحو ٦٠٪ من جملة سكان القارة . وتآلف الجيل الأول من الاوربيين الذين استقروا في القارة من الغزاة الاسبان والبرتغاليين الذين جابوا معظم أقاليم القارة بحثا عن المعادن النفيسة وخاصة الذهب والفضة ، وبعد أن دانت لهم مقاليد الأمور بدأوا في استغلال الموارد الطبيعية المتاحة في أقاليم القارة المختلفة سواء كانت زراعية أو معدنية أو غابية مما أدى الى انشاء مجتمعات أوروبية تباينت من حيث الحجم والخصائص تبعا لطبيعة الموقع الجغرافى ، وحجم الموارد المتاحة وأنماطها ، ونوعية السكان الاوربيين .

وتوجد أقاليم في أمريكا اللاتينية لم تجذب الاوربيين للاستقرار فيها لاعتبارات بيئية بالدرجة الاولى لعل أهمها نطاق الانديز واقليم الجيانات حيث توجد أقل نسبة للمنحدرين من أصل أوربي الى جملة السكان وخاصة في دول اكوادور (يشكل المنحدرون من أصل أوربي نحو ١٠% من جملة السكان) ، بيرو (١١%) ، بوليفيا (١٤%) ، كولومبيا (٢٠%) ، كما لاتتجاوز نسبتهم ١٠% من مجموع سكان كل من باراجواى ونيكاراجوا حيث يكونون معظم سكان مراكز العمران الحضري .

وعلى العكس من ذلك جذبت بعض أقاليم القارة اعدادا كبيرة من الاوربيين للاستقرار فيها واستغلال مواردها ، لذا ترتفع في دولها حاليا نسبة السكان المنحدرين من أصل أوربي الى جملة السكان كما هي الحال في البرازيل حيث تبلغ نسبتهم أكثر من ٦٠% من جملة السكان ويتركز الجزء الأكبر منهم جنوبى البلاد ، والارجنتين التى تنصدر دول القارة من حيث ارتفاع نسبة السكان المنحدرين من أصل أوربي والتى تبلغ بها أكثر من ٩٠% من جملة السكان ، بالاضافة الى أوراجواى وشيلي (٢٥%) ، وكوستاريكا (٨٠%) ، وبثما .

وكان لتشابه المذهب الدينى والعاديات والتقاليد واللغات تقريبا تأثيرا مباشرا فى ارتفاع النسبة المئوية للمهاجرين من دول جنوبى أوربا الى جملة المهاجرين الى أمريكا اللاتينية ، فقد استقبلت البرازيل خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٨٢٠ - ١٩١٠ نحو ٢ر٣ مليون مهاجر من ايطاليا والبرتغال وأسبانيا وهو ما يعادل حوالى ٨١% من جملة المهاجرين اليها خلال نفس الفترة ، كما استقبلت فنزويلا حتى اندلاع الحرب العالمية الثانية أكثر من ٨٠٠ ألف أوربي معظمهم من جنوبى أوربا وخاصة من أسبانيا وايطاليا ، وهاجر الى الارجنتين خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٨٥٧ - ١٩١٠ نحو ٤٢٧٥ ألف مهاجر أوربي وهو ما يكون ٧٥% من جملة المهاجرين اليها خلال نفس الفترة، وشكل المهاجرون من أسبانيا نحو نصف عدد المهاجرين والمهاجرون من ايطاليا حوالى ربع المهاجرين خلال نفس الفترة .

ويشكل السكان المنحدرين من الاصول الايطالية والاسبانية والالمانية أشهر المزارعين على مستوى القارة وخاصة جنوبى البرازيل والارجنتين حيث تغطى المحاصيل المنتجة فى مزارعهم نسبة كبيرة من احتياجات الاسواق المحلية على مستوى قارة أمريكا اللاتينية .

ويكون البريطانيون الجانب الأكبر من الاوربيين المهاجرين الى العديد من جزر الكاريبي وبليز في أمريكا الوسطى بحكم وضعها السياسى كمستعمرات بريطانية سابقة ، كما هاجر الى القارة أعداد غير قليلة من الالمان والروس والفرنسيين والهولنديين والبولنديين .

وعند دراسة أصول السكان في أمريكا اللاتينية لابد من الإشارة الى السكان المنحدرين من أصول أسيوية رغم ضآلة نسبتهم المئوية الى جملة سكان القارة، فقد هاجر الى بعض دول أمريكا الوسطى والبرازيل وفنزويلا وأوراجواى أعداد غير قليلة من سكان دول الشرق الاوسط الاسيوية وخاصة سوريا ولبنان ، كما استقبلت البرازيل أول فوج من المهاجرين اليابانيين عام ١٩٠٤ واستقروا في نطاق الساحل الشرقى ، ويعيش حاليا نحو ١٩٠ ألف نسمة من السكان المنحدرين من أصل يابانى في ولايات الساحل الشرقى [ساوياولو ، ميناس جراس ، ماتوجروس] ، كما توجد أعداد من السكان المنحدرين من أصول صينية وهندية ومن أندونيسيا (من جزيرة جاوه) تتركز أيضا في النطاقات الساحلية في البرازيل والبيانات الثلاث حيث تنتشر المزارع العلمية التى يعملون بها كمزارعين يتمتعون بخبرات واسعة في مجال فلاحه الارض وخدمتها .

نمو السكان :

استقبلت أمريكا اللاتينية أفواجا ضخمة من المهاجرين اليها بدءا من القرن التاسع عشر بصورة خاصة عندما استقرت أوضاع القارة بفضل جهود جيل الرواد من المهاجرين والتي أبرزت الامكانيات الاقتصادية الكبيرة لدولها المختلفة ، لذا قدر عدد المهاجرين اليها خلال العقد الثانى وحده من القرن التاسع عشر بأكثر من عشرة ملايين مهاجر اتجه معظمهم الى أربعة أقاليم رئيسية هى البرازيل ، اقليم البمباس بالارجنتين ، نطاق شيلى الاوسط ، أوراجواى ، الا أن تيارات الهجرة الوافدة الى القارة بدأت في التناقص بشكل ملحوظ مع نهاية الحرب العالمية الاولى ، ومعنى ذلك أن الهجرة كانت تشكل العامل الرئيسى والحاسم لنمو سكان القارة حتى نهاية الحرب العالمية المذكورة حتى أن سكان القارة بلغ عددهم حوالى ١٠٠ مليون نسمة فى حوالى عام ١٩٢٠ - بعد أن كان نحو ٦٠ مليون نسمة عام ١٩٠٠ - وهو حجم يعادل تقريبا حجم سكان القارة عندما اكتشفها كولومبس فى أواخر القرن الخامس عشر .

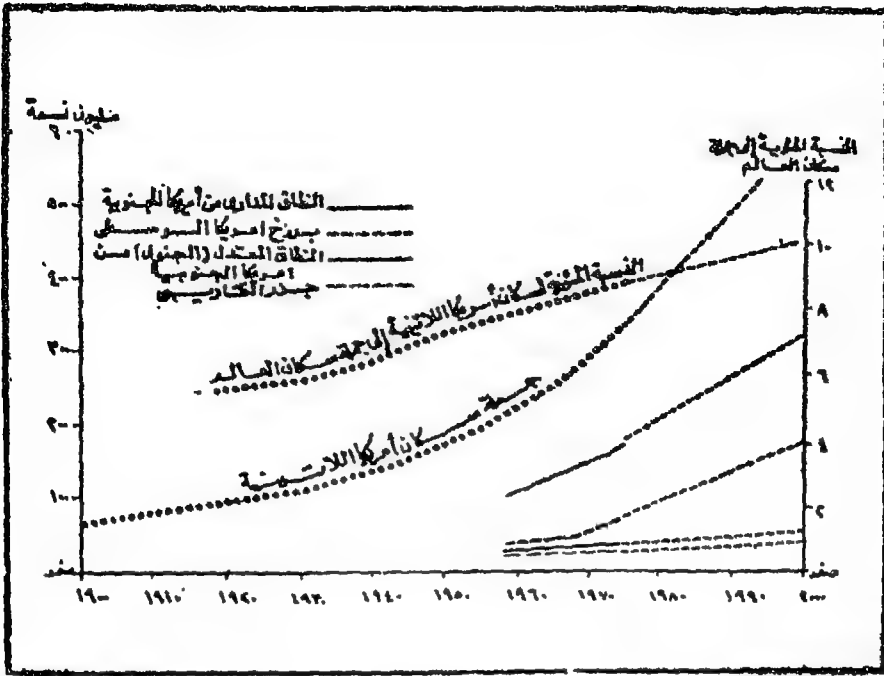
وتتناقص تأثير عامل الهجرة بصورة ملحوظة بعد الفترة المشار اليها

ليحل محله عامل النمو الطبيعي للسكان والذي أسهم في تطور حجم السكان بصورة مستمرة وبمعدلات كبيرة وخاصة بعد الحرب العالمية الثانية كنتيجة مباشرة لانخفاض معدل الوفيات وارتفاع معدل المواليد والذي حقق نمواً سريعاً ومتزايداً لسكان القارة وخاصة في دول أمريكا اللاتينية المدارية (١) ودول أمريكا الوسطى حيث بلغ معدل المواليد ٣٠ في الألف بينما بلغ معدل الوفيات ٨ في الألف ، عكس الوضع بالنسبة لدول أمريكا الجنوبية الواقعة في النطاق المعتدل (وهي الأرجنتين وشيلي وأوراجواي) حيث انخفض معدل النمو الطبيعي للسكان بشكل كبير إذ بلغ معدل المواليد ٢٣ في الألف ، بينما بلغ معدل الوفيات ٨ في الألف ، وبدأ معدل النمو الطبيعي في التناقص الملحوظ خلال السنوات الأخيرة في فنزويلا والبرازيل ، ومعنى ذلك أنه يمكن الاستناد إلى معيار معدل نمو السكان الطبيعي لتصنيف دول القارة إلى مجموعات بعضها يتسم بالنمو الطبيعي الكبير للسكان كما في دول أمريكا الوسطى وبعض دول أمريكا الجنوبية ويمثلها كولومبيا وبيرو ، وبعضها الآخر يتسم باتجاه النمو الطبيعي نحو الانخفاض الملحوظ كما في البرازيل وفنزويلا وبعضها الثالث ينخفض معدل النمو الطبيعي لسكانها بالفعل ويمثلها الأرجنتين (٢) .

وحقق نمو السكان في أمريكا اللاتينية طفرة كبيرة خلال القرن العشرين فبعد أن كان حجم السكان لا يتجاوز ٦٠ مليون نسمة في بداية القرن (عام ١٩٠٠) بلغ عدد سكان القارة ٢٨٣ مليون نسمة عام ١٩٧٠ ، أي أن سكان القارة تزايدوا بنسبة ٣٧١٦٪ خلال السبعين عاماً الممتدة بين عامي ١٩٠٠ - ١٩٧٠ ، واستمر حجم السكان في التزايد المطرد ليبلغ عددهم ٤٢٠ مليون نسمة عام ١٩٨٧ ، أي تزايد سكان القارة بنسبة ٤٨٦٪ خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٧٠ - ١٩٨٧ لذا تأتي أمريكا اللاتينية ضمن قارات العالم الرئيسية التي حقق معدل نمو السكان فيها تطوراً كبيراً ومستمراً خلال القرن العشرين ، وإذا استمر نمو السكان بمعدله الحالي (كنتيجة لارتفاع معدل المواليد وانخفاض معدل الوفيات وخاصة في دول أمريكا الوسطى

-
- (١) تضم دول أمريكا اللاتينية المدارية فنزويلا ، البرازيل ، كولومبيا ، أكواдор ، بوليفيا ، باراجواي ، بيرو ، سورينام ، جويانا .
(٢) الملحق رقم ٢١٧ يوضح معدل المواليد ومعدل الوفيات في دول أمريكا اللاتينية .

ودول أمريكا الجنوبية المدارية) فمن المتوقع أن يبلغ حجم سكان القارة نحو ٦٠٠ مليون نسمة عام ٢٠٠٠. [شكل رقم ٤١]



شكل رقم [٤١] نمو السكان في أمريكا اللاتينية (خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٠٠ - ٢٠٠٠)

ورغم التزايد الكبير لحجم سكان أمريكا اللاتينية وما تبعه من انخفاض في متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي إلا أن هذا الواقع لا يعني ارتفاع نسبة الفقراء في القارة فقد صاحب هذا الانفجار السكاني أن صبح التعبير ارتفاع في حجم الطاقة الانتاجية وتزايد معدلات الانتاج وخاصة أن العديد من دول القارة يضم أراض واسعة وموارد طبيعية متعددة بعضها ينتظر من يستغلها وبعضها الآخر يحتاج الى زيادة معدلات استغلاله ، وللتدليل على صحة ذلك نذكر أنه لم يصاحب التزايد السكاني في القارة تناقص في متوسط نصيب الفرد من السرعات الحرارية ، فلا زال الانسان في القارة يحصل على كفايته من السرعات الحرارية والعناصر البروتينية اللازمة في الغذاء اليومي ، مع طول امد الحياة الذي يبلغ متوسطه ٦٩ عاماً في الدول الواقعة في العروض المعتدلة (الارجنتين وشيلي وأوراجواي) ، ٦٧ عاماً في دول البحر الكاريبي ، ٦٦ عاماً في دول أمريكا الوسطى ، ٦٥ عاماً في الدول الواقعة في النطاق

المدارى (١) ، ٠ عكس الوضع فى قارة افريقيا على سبيل المثال حيث يبلغ متوسط امد الحياة ٥١ عاما، واقتصر تأثير هذا التزايد السكانى الى حد ما على ضغط السكان على الموارد المتاحة فى نطاقات معينة تتسم بامكاناتها الطبيعية المحدودة كما فى جزر البحر الكاريبى ودول نطاق الانديز [اكوادور ، كولومبيا ، بيرو ، بوليفيا] ٠

التوزيع الجغرافى للسكان :

يرتبط التوزيع الجغرافى للسكان فى أمريكا اللاتينية بهوامش القارة أساسا حيث يتركز نحو ٩٠% من جملة السكان فى النطاق الساحلى الذى لا يتجاوز امتداده صوب الداخل ٣٢٠ كيلو مترا تقريبا من خط الساحل ، فى حين تتركز النسبة الباقية من السكان فى النطاقات عالية المنسوب بصفة أساسية ، مما يعنى أن القارة تضم نطاقات جاذبة للسكان وأخرى طاردة لهم، وتتمثل الاقاليم الجاذبة للسكان فى نطاقين رئيسيين هما: [شكل رقم ٤٢]

■ النطاقات الجبلية

■ النطاقات الساحلية

واسهم فى تركيز الجزء الأكبر من سكان أمريكا اللاتينية فى النطاقات الساحلية عدة عوامل منها طبيعة الموقع الجغرافى وخصائص السطح اذ شكل نطاق كورديلييرا الانديز فى مسافات طويلة من غربى القارة حاجزا طبيعيا حال دون توغل السكان من خط الساحل صوب الداخل يستثنى من ذلك مرتفعات المكسيك وأمريكا الوسطى والتي تقل فى منسوبها كثيرا عن مثيلتها الممتدة الى الجنوب منها - فى نطاق أمريكا الجنوبية - وينطبق نفس الاستثناء على النطاقات الهضبية فى البرازيل والجيانا ، ولا يمكن اغفال عامل الاعتبار التاريخية عند دراسة العوامل المؤثرة فى توزيع سكان القارة فرغم أن أمريكا اللاتينية تبعد عن قارة أوروبا - المصدر الرئيسى للمهاجرين الى العالم الجديد - بمسافة تتجاوز فى طولها - عبر المحيط الاطلسى - تلك المسافة التى تفصل بين أوروبا وأمريكا الانجلوسكسونية الا أن الوصول اليها من أوروبا كان أسهل خلال الكشوف الجغرافية فى العصور الوسطى بحكم اتجاه الرياح التى كانت تشكل العامل المناخى الرئيسى المؤثر فى النقل البحرى خلال مرحلة الملاحة الشراعية ، يستثنى من ذلك عملية

(١) يبين الملحق رقم [٢] متوسط امد الحياة على مستوى دول أمريكا اللاتينية المختلفة عام ١٩٨٧ .



شكل رقم [٤٢] توزيع السكان في أمريكا اللاتينية

عبور مضيق ماجلان للوصول الى المحيط الهادى والتي كانت تسم بالخطورة والمشقة ومع ذلك لم تعيق صعوبة الملاحة في 'مضيق ماجلان القراصنة في سعيهم المستمر وراء السفن الاسبانية للاستيلاء عليها أو لنهب الموانى المطلة على المحيط الهادى خلال العصور الوسطى .

ويمكن أن نضيف الى هذا الاستثناء ما يلى :

١ - عواصف الهاريكان المدمرة التى كانت تشكل خطورة كبيرة على الملاحة الشراعية فى البحر الكاريبى والوصول الى جزره أو الى السواحل المطلة عليه ، ومع ذلك كان يشكل هذا البحر (الكاريبى) مدخلا

بحريا سهلا لكل النطاق الشمالى من أمريكا اللاتينية مما أسهم فى تعمير معظم سواحله بصورة كثيفة .

٢ - تيار بيرو (همبولت) البحرى البارد والذي كان يوجه السفن الشراعية للمستكشفين والمهاجرين فى نطاق غربى القارة نحو وجهة واحدة هى الاتجاه صوب الشمال ، ومع ذلك كان يمكن للسفن الشراعية خلال العصور الوسطى الاتجاه فى عكس اتجاه التيار البحرى المشار اليه عن طريق الملاحة بعيدا عن خط الساحل فى نطاق المياه العميقة .

وساعدت بعض العوامل البيئية للطبيعية على عدم توغل السكان داخل القارة وخاصة خلال المراحل الأولى للتعمير البشرى والتي تركت بصماتها على خريطة التوزيع الجغرافى للسكان فى القارة حتى الوقت الحاضر، ولعل أهم هذه العوامل ما يتعلق بالعقبات الطبيعية التى تعترض الملاحة النهرية فى مجارى الانهار ، فنهر بارانا - باراجواى يتسم بضحلة المياه فى مجراه وكثرة السدود الرملية وتذبذب شواطئه حتى الموقع الحالى لمدينة أسنسيون (عاصمة باراجواى) لذلك كانت تتطلب عملية ركوب النهر التغلب على عدة صعوبات منها التيارات المائية فى مجرى النهر وضعف الرياح ومقاومة الرياح القوية غير المنتظمة والتي تهب من الجنوب وتعرف محليا باسم رياح البمبيرو Pampero وبعد التقاء النهر برافده باراجواى تكثر العقبات الطبيعية فى النهر الأخير كالمندفعات المائية، الى جانب اعتراض الجنادل لمجرى النهر والتي تبلغ أقصاها فى نطاق شلالات جويرا Guayra Falls مما يستحيل معه الملاحة السهلة فى هذا النطاق .

وفى النطاق الشمالى يتميز نهر الاورينوكو بانخفاض منسوب منطقة دلتاه واستواء سطحها وتعدد مجاريها المائية ، لذلك شكلت نطاقا طاردا للسكان وحتى فى حالة ركوب النهر والاتجاه صوب حوضه الأعلى فإن نطاق السفانا السهلى هنا وخاصة الجزء الجنوبي من اللانوس تتراوح طبيعته بين الغمر بمياه الفيضان خلال موسم سقوط الامطار ، والافتقار الى المياه والعطش خلال موسم الجفاف .

ويشكل حوض الامازون أيضا نطاقا طاردا للسكان رغم أن امتداده الجغرافى يعطى الانطباع بكونه مدخلا طبيعيا الى الاجزاء الوسطى من القارة ، الا أن غابات السلفا الكثيفة هنا وطبيعة المناخ الاستوائى حالت دون توغل السكان الى هذا النطاق، كما أن الامازون لا يشكل مدخلا نهريا

لوصول الى نطاق هضبة البرازيل حيث أن روافده الجنوبية وخاصة اكسنجو Xingu ، توكنتينس Tocantins ، تاباجوس Tapjos تعترض المندفعات المائية مجاريها في نطاق انحدارها من سطح الهضبة الى السهل الفيضى للامازون ، وهى نفس العقبة التى تعترض الملاحه فى مجرى نهر ساو فرنسيسكو شرقى البرازيل عند انحدار مجراه من نطاق الهضبة الداخلية صوب السهل الساحلى المطل على المحيط الاطلسى .

ويتصدر ماجدلينا أنهار القارة من حيث التأثير فى امتداد نطاق توزيع السكان صوب الداخل فى هذا الجزء من القارة اذ أن صلاحيته للملاحة مكنت المستكشفين والمهاجرين منذ بدء التعمير الاوربى من التوغل صوب الداخل حتى الأجزاء المحيطة بمدينة بوجوتا الحالية التى كانت موطننا لحضارة التشيبشا الهندية .

وتأتى النطاقات الجبلية (كورديليرا الانديز) فى المركز الثانى بين الاقاليم الجغرافية التى يتركز فيها أعداد كبيرة من السكان بالقارة بعد النطاقات الساحلية حيث تتوافر فيها الظروف الطبيعية التى ساعدت على جذب السكان سواء خلال مرحلة انتشار الحضارات الهندية أو خلال مرحلة التعمير الاوربى للقارة اذ يلاحظ تركز العمران البشرى فوق السفوح التى يتراوح منسوبها بين ٨٢٠٠ - ١٣١٢٠ قدم فوق مستوى سطح البحر حيث يتباين المتوسط اليومى لدرجة الحرارة بين ٢٠° - ٣٠°م نهارا ، وبين ١٠° - الصفر المئوى ليلا ، مع حدوث اختلافات حرارية فى هذه المتوسطات خلال فصول السنة المختلفة ، فاذا أضفنا الى ذلك عنصر المطر نجد تفسيراً لثراء هذه السفوح بالنبات الطبيعى والتربة الخصبة وخاصة كلما اقتربنا من خط الاستواء ، لذلك حولت السفوح فى نطاقات متعددة الى مدرجات استغلت فى زراعة العديد من المحاصيل . وفى النطاقات التى تتسم بعدم كفاية أمطارها شقت شبكة جيدة من قنوات الري تجرى فيها مياه الثلوج الذائبة المنحدرة من سفوح الانديز المرتفعة .

وتنطبق الحقيقة المشار اليها والخاصة بارتباط توزيع السكان فى الغرب بنطاق مرتفعات الانديز على المكسيك وبقاى دول أمريكا الوسطى حيث يتركز الجانب الأكبر من السكان هنا فى الاراضى الهضبية بالمكسيك والممتدة جنوبى صحراء ميسا ديل نورت Mesa del Norte (الواقعة شمالى المكسيك)

ونطاق المرتفعات بأمريكا الوسطى والممتد بين جواتيمالا في الشمال وبينما في الجنوب •

وتتمثل الاقاليم الجغرافية الطاردة للسكان بأمريكا اللاتينية فيما يلي : [شكل رقم ٤٣] •

١ - الاقاليم الصحراوية وتتمثل في صحارى المكسيك ، وصحراء انكاما الممتدة بين جنوبى بيرو وشمالى شيلي ، وصحراء بتاجونيا الواقعة جنوبى الأرجنتين •



شكل رقم [٤٣] الاقاليم الطاردة للسكان في أمريكا اللاتينية

ومع ذلك تتواجد تجمعات سكانية في نطاقات محدودة من بعض هذه الاقاليم كما في النطاق الساحلى لبيرو حيث شقت شبكة من القنوات تجلب المياه عن طريقها من سفوح الانديز .

ب - الاقاليم الجافة وهى التى تعاني من عدم كفاية الامطار الساقطة لذا تتسم بتخلخلها سكانيا كما في اقليم جران شاكو الممتد بين جنوبى بوليفيا وشمالى الارجنتين وغربى باراجواي ، و اقليم شرقى البرازيل المعروف باسم كاتينجا Caatinga Zone of Nordeste

ج - الاقاليم ذات الاحوال المناخية متطرفة الخصائص حيث تنخفض فيها درجات الحرارة بشدة وتتعرض لهبوب الرياح القوية كما في السواحل المكشوفة لجزيرة تيرا ديلفييجو والسفوح المرتفعة من الانديز التى يتجاوز منسوبها ٩٨٤٠ قدم فوق مستوى سطح البحر وخاصة في النطاق الجنوبى الممتد بين شيلى والارجنتين، ومرتفعات سييرا مادري الغربية في المكسيك .

د - حوض الامازون الذى يشغل معظم النطاق الاوسط من القارة حيث تمتد غابات السلفا المدارية الكثيفة وتسود خصائص المناخ المدارى المطير .

هـ - الاقاليم ذات التربة الفقيرة أو التربة التى لم يتم تكونها بعد كما في النطاقات الصحراوية في بتاجونيا وأجزاء من النطاق الساحلى المطل على المحيط الهادى ، وغابات السلفا ، ومساحات من اقاليم السفانا كما في نطاق ريو برانكو Rio Branco بالبرازيل، ونطاق جنوبى جواتانا، وأجزاء من اللانوس في كولومبيا ، الى جانب نطاقات متفرقة من القارة تسودها التربة الملحية .

ويبين الجدول رقم [٢٧] توزيع السكان وكثافتهم في أمريكا اللاتينية على مستوى الدول والاقاليم الرئيسية عام ١٩٩٠ : (١)

يتبين من تتبع وتحليل أرقام الجدول رقم [٢٧] الحقائق التالية :

١ - بلغ عدد سكان القارة ٤٤٦ر٨ مليون نسمة وهو ما يكون ٨ر٤٪ من اجمالى سكان العالم البالغ عددهم ٥٢٩٤ر٢ مليون نسمة عام ١٩٩٠ ،

(١) الجدول من حساب المؤلف .

جدول رقم [٢٧]

الدولة أو الإقليم	عدد السكان (بالمليون نسمة)	كثافة السكان (نسمة / كم ^٢)	الدولة أو الإقليم	عدد السكان (بالمليون نسمة)	كثافة السكان (نسمة / كم ^٢)
الارجنتين	٣٢ر٣	١١ر٦	البرازيل	١٥٠ر٣	١٧ر٦
شيلي	١٣ر١	١٧ر٣	كولومبيا	٣٢ر٩	٢٨ر٩
أوراجواي	٣ر١	١٧ر٦	بيرو	٢١ر٥	١٦ر٧
جملة أمريكا الجنوبية المعتدلة	٤٨ر٥	١٣ر١	فنزويلا	١٩ر٧	٢١ر٦
كوبا	١٠ر٦	٩٣	اكواور	١٠ر٦	٣٧ر٤
الدومينيكان	٧ر١	١٤٤ر٩	بوليفيا	٧ر٣	٦ر٦
هايتي	٦ر٥	٢٣٢ر١	باراجواي	٤ر٣	١٠ر٥
بورتوريكو	٣ر٥	٣٨٨ر٩	جويانا	٠ر٨	٣ر٧
جاميكا	٢ر٥	٢٢٧ر٣	سورينام	٠ر٤	٢ر٤
ترينداد وتوباغو	١ر٣	٢٦٠	جيانا الفرنسية (١)	١ر١	١ر١
بربادوس	٠ر٣	٣٠٠	جملة أمريكا الجنوبية الإدارية	٢٤٧ر٨	١٧ر٦
جواديلوب	٠ر٣	١٥٠	المكسيك	٨٨ر٦	٤٤ر٩
المارتينيك	٠ر٣	٣٠٠	جواتيمالا	٩ر١	٨٣ر٥
جزر الانتيل	٠ر٢	٢٠٠	السلفادور	٥ر٣	٢٥٢ر٣
بهاما	٠ر٢	١٤٢ر٨	هندوراس	٥ر١	٤٥ر٥
الدومونيك	٠ر١	١٠٠	نيكاراجوا	٣ر٨	٢٩ر٢
جرينادا	٠ر١	١٠٠	كاستاريكا	٣	٥٨ر٨
جملة جزر الكاريبي	٣٣	١٣٨ر٦	بنما	٢ر٤	٣١ر٢
إجمالي أمريكا اللاتينية	٤٤٦ر٨	٢١ر٧	بليز	٠ر٢	٨ر٧
			جملة أمريكا الوسطى	١١٧ر٥	٤٧ر١

(١) بلغ عدد سكان جيانا الفرنسية ٩٨ ألف نسمة ، ومساحتها ٩١ ألف كيلو متر مربع .

وبذلك جاءت أمريكا اللاتينية في المركز الرابع بين قارات العالم من حيث حجم السكان بعد آسيا (٣١١٢٧ مليون نسمة) ، أفريقيا (٦٤٢١ مليون نسمة) ، أوروبا بدون الاتحاد السوفيتي (٥٠٠١ مليون نسمة) .

٢ - يتصدر اقليم القارة الممتد في النطاق المداري باقى الاقاليم الجغرافية في أمريكا اللاتينية من حيث حجم السكان اذ بلغ عدد سكانه ٢٤٧٨ مليون نسمة وهو ما يوازي ٥٥ر٥% من جملة السكان عام ١٩٩٠، في حين جاءت أمريكا الوسطى في المركز الثاني (٢٦٣%) ، يليها اقليم القارة الممتد في النطاق المعتدل بأقصى الجنوب (١٠٨%) ، ثم جزر البحر الكاريبي في المركز الأخير (٧٤%) .

٣ - تأتي البرازيل في مقدمة دول أمريكا اللاتينية من حيث حجم السكان اذ بلغ عدد سكانها ١٥٠٣ مليون نسمة وهو ما يعادل ٣٣٦% من جملة سكان القارة عام ١٩٩٠ ، في حين جاءت المكسيك في المركز الثاني (١٩٨%) ، وكولومبيا في المركز الثالث (٧٣%) ، يليها الأرجنتين (٧٢%) ، ثم بيرو (٤٨%) ، ومعنى ذلك أن الدول الخمس الكبرى في القارة من حيث حجم السكان يشكل جملة سكانها ٧٢٧% من اجمالي عدد سكان القارة ، مما يعكس سوء التوزيع الجغرافي للسكان على مستوى الدول وهو يمثل انعكاسا لعدة اعتبارات سبق الاشارة اليها ويأتى في مقدمتها تباين معدلات النمو الطبيعي للسكان وحجم وأنماط الموارد الطبيعية المتاحة والمستغلة ، الى جانب طبيعة البيئة الجغرافية اذ يلاحظ توافر الاقاليم الجغرافية الساحلية والجبلية المرتفعة الجاذبة للسكان في دول هذه المجموعة مما أسهم في انتشار السكان في نطاقات متعددة منها ، في حين يقل انتشار مثل هذه الاقاليم الجغرافية وتتباين كل من طبيعة الموارد الطبيعية المتاحة ومعدلات الزيادة الطبيعية في باقى دول القارة مما انعكست أثره على الحجم الكلى للسكان ، ومع ذلك لا يقل حجم سكان بعضها عن ستة ملايين نسمة كما هى الحال بالنسبة لدول فنزويلا (١٩٧ مليون نسمة) ، شيلي (١٣١ مليون نسمة) ، كوبا (١٠٦ مليون نسمة) ، اكوادور (١٠٦ مليون نسمة) ، جواتيمالا (٩١ مليون نسمة) ، بوليفيا (٧٣ مليون نسمة) الدومينيكان (٧١ مليون نسمة) ، هايتى (٦٥ مليون نسمة) ، ومعنى ذلك أن الدول الثمان في القارة التى يتراوح حجم سكان كل منها بين أقل من ٢٠ ، ٦٥ ملايين نسمة يشكل مجموع سكانها حوالى ١٨٨% من اجمالي السكان عام ١٩٩٠ أى أقل من حجم سكان المكسيك وحدها ، في حين يقل حجم السكان عن ذلك كثيرا في باقى دول القارة كما توضحه أرقام الجدول رقم [٢٧] .

٤ - بلغت الكثافة العامة للسكان في القارة ٢١٧ نسمة/كم^٢ ، وهى بذلك تقل عن المتوسط العام لكثافة السكان على مستوى العالم والتي تبلغ حوالى ٣٧٥ نسمة/كم^٢ ، وتتباين هذه الكثافة من اقليم الى آخر تبعاً لظروفه الجغرافية العامة ، والتي تاتى المساحة فى مقدمتها .

٥ - رغم احتلال جزر الكاريبى المركز الأخير بين الاقاليم الجغرافية فى أمريكا اللاتينية من حيث حجم السكان (٧٤٪ من اجمالى السكان) الا انها تنصدر اقاليم القارة من حيث الكثافة السكانية العامة والتي بلغت بها ١٣٨٦ نسمة/كم^٢ ، ومرد ذلك ضالة مساحتها التى لم تتجاوز ٢٣٨ ألف كم^٢ وهو ما يعادل ١٠٪ فقط من اجمالى مساحة القارة ، فى حين جاءت أمريكا الوسطى فى المركز الثانى بين اقاليم القارة اذ بلغت كثافة السكان بها ٤٧١ نسمة/كم^٢ لصغر مساحتها التى لم تتعد ٢٤٩٣ ألف كم^٢ وهو مايوازى ١٢٪ من اجمالى مساحة القارة ، بينما تراوحت الكثافة السكانية فى باقى الاقاليم بين ١٧٦ نسمة /كم^٢ فى أمريكا الجنوبية المدارية لاتساع مساحتها [التى بلغت ١٤٠٩٩ ألف كم^٢ وهو ما يكون ٦٨٪ من اجمالى مساحة القارة] ، ١٣١ نسمة/كم^٢ فى أمريكا الجنوبية المعتدلة لضالة حجم سكانها الذين لم تتجاوز نسبتهم ١٠٪ من جملة سكان القارة عام ١٩٩٠ .

٦ - ترتفع كثافة السكان على مستوى الدول وتبلغ أقصاها فى اقليمى أمريكا الوسطى وجزر الكاريبى ، وهو أمر طبيعى ناتج عن ضالة مساحة الوحدات السياسية بهما لذلك بلغت فى بورتوريكو (٣٨٨٩ نسمة/كم^٢) ، هايتى (٢٣٢١ نسمة/كم^٢) ، المارتينيك وبيبادوس (٣٠٠ نسمة/كم^٢) ، ترينداد وتوباجو (٢٦٠٦ نسمة/كم^٢) ، السلفادور (٢٥٢٣ نسمة/كم^٢) جاميكا (٢٢٧٣ نسمة/كم^٢) ، جزر الانتيل (٢٠٠ نسمة/كم^٢) .

وتنخفض كثافة السكان هنا بشكل ملحوظ فى المكسيك رغم أنها ثانى دول أمريكا اللاتينية من حيث حجم السكان اذ لم تتجاوز كثافة سكانها ٤٤٩٩ نسمة/كم^٢ ومرد ذلك اتساع مساحتها البالغة ١٩٧٢ ألف كيلو متر مربع .

٧ - تنخفض الكثافة السكانية فى باقى اقاليم القارة رغم حجم السكان الكبير فى معظم دولها ، ومرد ذلك اتساع المساحة ، لذلك لم تتجاوز كثافة السكان ١٧٦ نسمة/كم^٢ فى البرازيل ، ١١٦ نسمة/كم^٢ فى الأرجنتين ، ١٦٧ نسمة/كم^٢ فى بيرو ، ٢٨٩ نسمة/كم^٢ فى كولومبيا، وهى الدول التى تنصدر دول أمريكا اللاتينية من حيث حجم السكان ، كما تنخفض كثافة السكان فى بعض الدول نتيجة لضالة حجم سكانها كما فى سوينام (٢٤٩ نسمة/كم^٢) جويانا (٣٧٧ نسمة/كم^٢) ، باراجواى (١٠٥٠ نسمة/كم^٢) ، بوليفيا (٦٦٦ نسمة/كم^٢) .

سكان الحضر :

يعد النمو المطرد لسكان الحضر من أميز خصائص الجغرافيا البشرية لقارة أمريكا اللاتينية فبعد أن كان عددهم لا يتجاوز ٩٩٢ مليون نسمة وهو ما يعادل ٤٩٥٪ من جملة سكان القارة عام ١٩٦٠ بلغ عددهم نحو ٢٠٨ مليون نسمة وهو ما يوازي ٦٣١٪ من جملة سكان القارة عام ١٩٧٨ ، ويتوقع استنادا الى المعدلات العالية لتزايد سكان الحضر أن يبلغوا حوالى ٥٠٠ مليون نسمة وهو ما يكون ٧٥٪ تقريبا من سكان القارة عام ٢٠٠٠ .

وبين الجدول رقم [٢٨] تطور النسبة المئوية لسكان الحضر على مستوى بعض دول أمريكا اللاتينية خلال عامى ١٩٦٠ - ١٩٧٨ (١):

جدول رقم [٢٨]

النسبة المئوية لسكان الحضر الى جملة السكان		الدولة	النسبة المئوية لسكان الحضر الى جملة السكان		الدولة
١٩٧٨	١٩٦٠		١٩٧٨	١٩٦٠	
٤٤ر٤	٣٢ر٧	كوستاريكا	٨٤ر٤	٧٣ر٦	الارجنتين
٤٣ر٥	٣٤ر٩	اكوادور	٨٠ر٨	٨٠ر٨	أوراجواى
٤٣ر٥	٢٨ر٤	جويانا	٨٠	٦٧ر٨	شيلي
٤٠ر١	٣٨ر٤	السلفادور	٧٦ر٥	٦٦ر٧	فنزويلا
٣٦ر٣	٣٥ر٤	باراجواى	٧١ر٣	٤٨ر٢	كولومبيا
٣٤ر٤	٢٣ر١	هندوراس	٦٧ر٦	٤٦ر٢	بيرو
٣١ر٨	٢٦ر٨	بوليفيا	٦٣ر٦	٥٠ر٧	المكسيك
٣١	٣٣ر٦	جواتيمالا	٦٢ر١	٤٦ر١	البرازيل
٦٣ر١	٤٩ر٥	جملة القارة	٥٥ر٥	٣٨ر٤	نيكاراجوا
			٥٢ر٤	٤١ر٥	بنما

تبرز أرقام الجدول رقم [٢٨] التطور المطرد لنسبة سكان الحضر الى جملة السكان على مستوى دول القارة خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٠ - ١٩٧٨ يستثنى من ذلك أوراجواى التى اتسمت نسبة سكان الحضر فيها بالثبات خلال العامين المذكورين (٨٠ر٨٪) لاستقرار الاوضاع السكانية والاقتصادية فى هذه الدولة صغيرة المساحة - ١٧٦ ألف كيلو متر مربع - محدود السكان (٣١ مليون نسمة) ، كما أن معدل النمو الطبيعى للسكان

Report of Inter-American development Bank Washington, (١)
1979. مع تعديلات

فيها متوسط اذ بينما يبلغ معدل المواليد ١٨ في الالف ، يبلغ معدل الوفيات ١٠ في الالف (عام ١٩٨٧) ، لذلك لم تعاني هذه الدولة من مشكلة ضغط السكان على الموارد في الاقاليم الزراعية وهى من العوامل الرئيسية المؤدية الى النزوح من الريف الى المدن وبالتالي ارتفاع نسبة الحضر .

ويلاحظ تناقص نسبة سكان الحضر في جواتيمالا فبينما كانت ٣٣.٦٪ من مجموع السكان عام ١٩٦٠ أصبحت ٣١٪ من جملة السكان عام ١٩٧٨ ، وربما يرجع ذلك الى ارتفاع معدل النمو الطبيعى لسكان الريف من الهنود الامريكيين الذين يشكلون أكثر من نصف سكان البلاد بصورة تفوق معدل النمو الطبيعى لفئات السكان الأخرى والتي تتركز غالبيتها في النطاقات الحضرية .

وتظهر أرقام الجدول رقم [٢٨] العلاقة الطردية الى حد كبير بين حجم السكان ونسبة الحضر الى جملة السكان حيث ترتفع الأخيرة في الدول كثيرة السكان ، ويلاحظ أنها لا تقل عن ثلثي السكان في الدول ذات الاقاليم الساحلية الطويلة كما في الأرجنتين [٨٤.٤٪ من مجموع السكان] ، أوراجواي (٨٠.٨٪) ، شيلي ، (٨٠٪) ، فنزويلا (٧٦.٥٪) ، كولومبيا (٧١.٣٪) ، بيرو (٦٧.٦٪) ، المكسيك (٦٣.٦٪) ، البرازيل (٦٢.١٪) ، وهو واقع بشرى يتفق تماما مع الحقيقة الجغرافية السابق الإشارة اليها والتي مؤداها أن نحو ٩٠٪ من مجموع السكان يتركزون في النطاقات الساحلية التي لا يتجاوز امتدادها صوب الداخل ٣٣٠ كم من خط الساحل ، ولتأكيد ذلك نذكر أنه من بين الأربع مدن الكبرى في القارة توجد ثلاث منها تمتد على طول ساحل المحيط الاطلسي وهى ريودي جانيرو ، ساو باولو ، بيونس آيرس (١) .

وتقع معظم العواصم والمدن الكبرى في القارة على خط الساحل أو بالقرب منه . وتتعدد العوامل التي أدت الى ضخامة تيارات الهجرة الداخلية من الريف الى المدن على مستوى دول أمريكا اللاتينية - حتى أن المهاجرين أصبحوا يشكلون نصف سكان مراكز الحضر في القارة تقريبا - ويمكن ايجاز أهمها فيما يأتى :

١ - النمو المطرد للسكان في العديد من دول القارة أدى الى استمرار ضغط السكان على الموارد الطبيعية في المناطق الريفية مما نتج عنه انتشار البطالة والفقر ، وهى من الدوافع الرئيسية للنزوح من الريف الى المدن كما في المكسيك ودول البحر الكاريبي والدول الواقعة في نطاق مرتفعات الانديز .

(١) تتمثل المدينة الرابعة في مكسيكو سيتي عاصمة المكسيك .

ويجدر الإشارة الى أن الضغط على الموارد لا يعد عاملاً مؤثراً في الهجرة من الريف الى المدن في بعض دول القارة ذات الموارد والامكانيات الطبيعية الكبيرة كما في الأرجنتين على سبيل المثال والتي يرجع ارتفاع نسبة الحضر فيها بشكل كبير بين عامي ١٩٦٠ (٧٣ر٦٪) و١٩٧٨ (٨٤ر٤٪) الى تغيير أعداد كبيرة من السكان لاماكن اقامتهم من القرى الى البلدان الأكبر حجماً والتي تدرج ضمن مراكز الحضر، وهو نفس ما حدث في البرازيل وفي بعض دول القارة المذكورة في الجدول رقم [٢٨] .

ب - ارتفاع مستوى الأجور في المنشآت الصناعية المتمركزة في الاقاليم الحضرية عن مثيلتها في النطاقات الزراعية وحتى في الدول ذات الامكانيات الزراعية الكبيرة والتي تحتاج الى أعداد كبيرة من الأيدي العاملة ، تتضح هذه الحقيقة من تحليل أرقام الجدول رقم [٢٩] التي تبين تطور مستوى أجور العاملين في الزراعة والصناعة في المكسيك والأرجنتين وشيلي خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٦٧ ، ١٩٧٥ : (١)

جدول رقم [٢٩]						
السنة	المكسيك (٢)		الأرجنتين (٣)		شيلي (٤)	
	الزراعة	الصناعة	الزراعة	الصناعة	الزراعة	الصناعة
١٩٦٧	٤٤٠ر٢	١٤٦٨	٠ر٧٦	١ر٢٢	١٣٤ر٤	٣٩١ر٥
١٩٦٨	٥١٣	١٥٤٤	٠ر٨٢	١ر٢٧	١٥٦ر٣	٥٢٥ر٣
١٩٦٩	٥١٣	١٦٢١	٠ر٩١	١ر٤٠	٢٠٩ر٤	٧٢٢ر٤
١٩٧٠	٥٩٣ر٦	١٧٠٣	١ر١٤	١ر٦٥	٣٣٦	١٠٤ر٢
١٩٧١	٥٩٣ر٦	٢٨٥١	١ر٧٥	٢ر٢٧	٥٦٠	١٤٨١
١٩٧٢	٦٩٨ر٣	١٩٥٦	٢ر٥٠	٣ر٣١	٨٤٠	٢٤٠ر٨
١٩٧٣	٧٦٧ر٢	٢٢٠٢	٣ر٧٤	٥ر٨٢	١٧٧٣ر٢	٧٢٦٥
١٩٧٤	١٠٥٨ر١	٢٨١٥	٦ر٤١	٧ر٤٩	٢٣	٤٥ر٦
١٩٧٥	١٢٩٠ر٨	٣٤٢٤	١٦ر٨٣	٢٠ر٣٣	٣٢٠٥ر٢	٣٢٠٥ر٥

(١) Morris, A., Latin America, London, 1981.

- مستوى الأجور المذكورة في الجدول رقم [٢٩] تقديرية .
- (٢) تغيرت العملة المتداولة عام ١٩٧٥ ، وأصبحت العملة الجديدة «بيزو» تعادل ألفاً من العملة القديمة امكودوس Escudos .
- (٣) الأجور هنا بالبيزو/ساعة .
- وهي عبارة عن متوسطات بالنسبة للعاملين بالزراعة ، وحدود دنيا بالنسبة للعاملين بالصناعة .
- (٤) الأجور هنا شهرية .

ولا تقتصر تيارات الهجرة الداخلية في دول أمريكا اللاتينية على الاتجاه صوب مراكز الحضر ، اذ تتجه بعض محاورها الى اقاليم زراعية نامية الا انها لا تقارن من حيث الحجم بمثيلتها المتجهة نحو المدن ، ففي بيرو على سبيل المثال بلغ العدد الصافي للمهاجرين الى المقاطعات الزراعية في الشرق [سان مارتين ، لوريكو ، أمازونس] نحو ١٠٠ ألف مهاجر خلال فترة العشرين عاما الممتدة بين عامي ١٩٤٠ - ١٩٦٠ ، في حين بلغ العدد الصافي للمهاجرين الى ليما العاصمة خلال نفس الفترة ٦٠٠ ألف مهاجر تقريبا .

ومن الطبيعي أن يتجه الجزء الأكبر من حجم الهجرة الداخلية الى المدن الكبرى في القارة والتي تمثل أقوى مراكز الجذب السكاني ، وفي هذا الصدد نذكر أن بيونس آيرس ، ساو باولو ، ريودي جانيرو ، كراكاس ، مكسيكو سيتي تنصدر المدن الكبرى في القارة والتي تمثل أقوى مراكز الجذب السكاني في أمريكا اللاتينية . ولا تقتصر تيارات الهجرة على التحرك داخل حدود الدولة بل توجد تيارات هجرة سكانية تتحرك بين دول القارة عبر خطوط الحدود السياسية وخاصة المتجاورة منها حيث يتجه سكان بعض الاقاليم الريفية الفقيرة الى مراكز الحضر الكبيرة ذات الامكانيات الاقتصادية المتنوعة والتي تتوافر فيها فرص أفضل للمعيشة ، لذا تمثل الارجننتين مركز جذب للمهاجرين من شيلي وبارجواي وأوراغواي وبوليفيا ، كما يتجه الى فنزويلا أعداد غير قليلة من المهاجرين النازحين من كولومبيا وترينداد وبعض جزر البحر الكاريبي ، مما أسهم في اطراد نمو سكان الحضر في الارجننتين وفنزويلا ، وللتدليل على ذلك نذكر أن فنزويلا استقبلت نحو ٣٥٠ ألف مهاجر خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٥٠ - ١٩٦٠ ، وقد بلغ من استقر منهم في كراكاس - العاصمة - وحدها حوالي ١٩٠ ألف مهاجر وهو ما يوازي ٥٤٣% من جملة المهاجرين خلال نفس الفترة المذكورة .

واطراد نمو سكان الحضر في دول أمريكا اللاتينية ظاهرة مستمرة كما تبين من دراستنا السابقة لاستمرار نمو السكان ولتنفيذ مشاريع التنمية - وخاصة منذ عام ١٩٥٠ - التي تهدف بالدرجة الاولى الى التوسع في مشاريع التصنيع في معظم دول القارة ، وهي مشاريع تنوطين في معظمها في النطاقات الحضرية التي أصبح نصف سكانها تقريبا من المهاجرين كما سبق أن اشرنا ، وهي من السمات التي تميز مدن أمريكا اللاتينية (١) لذلك حقق الاقتصاد

(١) شكل العاملون بالصناعة في دول أمريكا اللاتينية حوالي ٢٦% من جملة القوى العاملة بالقارة عام ١٩٧٥ بعد أن كانت لا تتجاوز نسبتهم ١٨% من جملة العاملين عام ١٩٦٠ .

القومى لمعظم دول القارة معدلات نمو طيبة رغم اطراد نمو السكان مما حدا ببعض الدارسين الى ادراج دول أمريكا اللاتينية فى موقع متوسط بين مجموعتى الدول الغنية والدول الفقيرة ، ويمكن الاسترشاد بتوزيع متوسط نصيب الفرد من الدخل القومى على مستوى دول القارة للتأكد من هذه الحقيقة^(١) وان كان هذا المتوسط لا يعد مؤشرا صادقا لقياس متوسط دخل الفرد وخاصة اذا عرفنا أن معظم موارد الدخل الكبيرة تتركز فى طبقة الموسرين المتمركزة فى اقاليم مدن القارة ، فى حين تعاني الطبقات الفقيرة ونسبة من السكان الزراعيين من انخفاض متوسط الدخل الفردى .

ويظهر بوضوح فى دول أمريكا اللاتينية ظاهرة المدن المهيمنة التى تضم كل منها نسبة كبيرة من أجمالى سكان الدولة ، وتبلغ هذه الظاهرة أقصاها فى دول أمريكا الوسطى ، ويبين الجدول رقم [٣٠] تصنيف أهم المدن ونسبة سكان الحضر الى جملة السكان فى دول أمريكا الجنوبية خلال بداية السبعينيات من القرن العشرين : (٢)

تؤكد أرقام الجدول رقم [٣٠] الحقائق السابق الاشارة اليها والتى يأتى فى مقدمتها ارتفاع نسبة سكان المدن الى جملة السكان فى الدول كثيرة السكان والتى تنتشر فيها المراكز الحضرية على نطاق واسع مثل البرازيل ، الأرجنتين ، شيلي ، بيرو ، كولومبيا ، فنزويلا .

وتبدو ظاهرة ارتفاع نسبة السكان فى المدن المهيمنة أكثر وضوحا فى الوحدات السياسية محدودة السكان كما فى أوراجواى (حيث يشكل سكان عاصمتها مونتفيدو نحو ٤٧% من جملة سكان الدولة) ، فى حين تبلغ هذه النسبة ٤٧% تقريبا فى جيانا الفرنسية ، ٤٥% فى سورينام ، وعادة ما تكون العواصم السياسية لدول أمريكا اللاتينية أكبر مدنها حجما يستثنى من ذلك البرازيل واكوادور حيث تعد ساو باولو (٨.٥ مليون نسمة) وريو دى جانيرو (خمسة ملايين نسمة) أكبر مدن البرازيل حجما وليس برازيليا العاصمة (١.٢ مليون نسمة) ، كما تعد جوايا كيل (١.٣ مليون نسمة) أكبر مدن اكوادور حجما وليس كويتو العاصمة (١.١ مليون نسمة) .

(١) يبين الملحق رقم [٣] متوسط نصيب الفرد من الدخل القومى على مستوى دول أمريكا اللاتينية عام ١٩٨٥ .

(٢) Stansfield, C. A. & Zimolzak, C. E., World Regions -

مع تعديلات Changing interactions Columbus - Ohio, 1982, P, 138,

الدولة	% لسكان المدن الى جملة السكان	% لسكان اكبر مدينة الى جملة السكان	رقم من مليون نسمة	رقم من ألف نسمة	مليون نسمة
تشيلي	٨٠	٣٣	١٠	-	١
أرجنتين	٨٠	٤٧	٢	-	١
فنزويلا	٧٦	٢٥	١٠	٣	١
الارجنتين	٧٥	٣٣	٨	٤	١
كولومبيا	٦٧	١٦	٨	٣	٣
بيرو	٦٥	٢٨	١٠	١	١
البرازيل	٦٢	٨	٣٧	٧	٩
سورينام	٥٠	٤٥	١	-	-
جيانا الفرنسية	٤٧	٤٧	-	-	-
اكوادور	٤٤	١١	٤	٢	-
جويانا	٤٣	٢٢	-	١	-
باراجواي	٤٠	٢٣	-	١	-
بوليفيا	٣٦	١٣	٤	١	-

وتتبع تضخم عدد السكان في المدن الكبيرة بأمريكا اللاتينية وخاصة خلال السنوات الأخيرة ظهور نطاقات العمران العشوائي حولها والتي أخذت تتسع أفقياً بشكل مذهل يكاد لا يوجد نظير له في أية قارة أخرى حيث يعيش السكان - الذين يميزهم كبر متوسط حجم الأسرة الواحدة - في مستوى معيشى متدنٍ ، ويتجمعون في قطاعات ينتمى قاطنو كل منها الى اقليم ريفى واحد ، لذلك يتقاسمون غالباً الدخل المحدود الذى يحصلون عليه ، وتؤدى مثل هذه الظروف الى تطلع سكان هذه النطاقات عشوائية البناء الى البحث عن ظروف أفضل في مدينة أخرى مما يعنى تحرك تيارات الهجرة البشرية الداخلية بين اقاليم المدن وهى أيضاً من الظواهر التى تنسم بها مدن أمريكا اللاتينية ، ولا يمكن الحد من هذه الظاهرة الا بتنمية المناطق الريفية وتطويرها للحد من أسباب طردها للسكان وليتوافر فيها عوامل جذب توجه تيارات الهجرة الداخلية صوبها مما يحد بدوره من الاندفاع صوب المدن وما يتبع ذلك من مشكلات اقتصادية واجتماعية متعددة كما في بيرو وبوليفيا وكولومبيا واكوادور وبعض جهات كل من باراجواي وتشيلي .

الفصل الرابع عشر

النشاط الاقتصادي

الانماط الرئيسية لاستخدام الارض :

يوضح الجدول رقم [٣١] تفصيل الانماط الرئيسية لاستخدام الارض على مستوى الاقاليم الجغرافية الرئيسية في أمريكا اللاتينية :

جدول رقم [٣١]

(المساحة بالالف هكتار)

الاقاليم	الاراضى		المراعى	
	المساحة	%	المساحة	%
أمريكا الجنوبية	١٣٨٨٩٣	٧ر٩	٤٥٤٩١٩	٢٦
أمريكا الوسطى	٣٠٢٥٤	١٢ر٤	٨٨٢١٨	٣٦ر٣
جزر الكاريبى	٦٣٢٨	٢٧	٥٧٣٤	٢٤ر٥
جملة أمريكا اللاتينية	١٧٥٤٧٥	٨ر٧	٥٤٨٨٧١	٢٧ر٢
الاقاليم	الغابات والاحراش		أراضى أخرى	
	المساحة	%	المساحة	%
أمريكا الجنوبية	٩٣٢٧٤٦	٥٣ر٢	٢٢٦٨٩٦	١٢ر٩
أمريكا الوسطى	٦٦٨٧٨	٢٧ر٥	٥٧٨٧٨	٢٣ر٨
جزر الكاريبى	٣٨٧٢	١٦ر٦	٧٤٦٢	٢١ر٩
جملة أمريكا اللاتينية	١٠٠٣٤٩٦	٤٩ر٧	٢٩٢٢٣٦	١٤ر٤

يتبين من تتبع أرقام الجدول رقم [٣١] الحقائق التالية :

١ - الصالة النسبية لمساحة الاراضى غير المستغلة في القارة وخاصة اذا ما قورنت بمثلتها في أمريكا الانجلوسكسونية اذ نم تتجاوز مساحتها

٢٩٢٢ مليون هكتار وهو ما يعادل ١٤ر٤٪ من جملة مسحه أمريكا اللاتينية، وقد ساعد على ذلك عدم امتداد أرض القارة في عروص قطبية، وتمثل هذه الاراضى غير المستغلة في اقليم كورديليرا الانديز والنطاقات الهضبية والصحراوية الى جانب المستنقعات ، وبحكم المساحة الاجمالية توجد اوسع مساحات هذه الاراضى في أمريكا الجنوبية ، في حين توجد أدناها في جزر الكاريبي .

وتتركز اوسع هذه النطاقات على مستوى الدول في شيلي حيث تبلغ مساحتها ١٩ر٤ مليون هكتار وهو ما يوازي ٥٥ر٤٪ من جملة مساحة الدولة، يليها البرازيل (٣٧ر٨ مليون هكتار وهو ما يعادل ٤ر٤٪ من جملة مساحتها) ثم الأرجنتين (١٢ر٦٪ من جملة المساحة) وفنزويلا (٣٧ر٧٪ من جملة المساحة) .

٢ - تشغل الغابات والاحراش مساحات واسعة من القارة تبلغ أكثر من مليار هكتار وهو ما يكون نحو نصف مساحة القارة ، وتتركز اوسع نطاقاتها في أمريكا الجنوبية حيث تشغل ما يوازي ٩٢ر٩٪ من جملة مساحة الغابات والاحراش في أمريكا اللاتينية يليها على مستوى الاقاليم أمريكا الوسطى (٦ر٧٪) وجزر الكاريبي (٤ر٠٪) .

وعلى مستوى الدول تتصدر البرازيل دول أمريكا اللاتينية من حيث اتساع المساحة التي تشغلها بالغابات والتي تبلغ ٥٧٠ مليون هكتار وهو ما يوازي ٥٦ر٨٪ من جملة مساحة الغابات في أمريكا اللاتينية، يليها بيرو التي تبلغ مساحة غاباتها ٧٠ر٤ مليون هكتار وهو ما يكون ٧٪ من جملة مساحة الغابات في القارة ، وتأتى بعد ذلك كل من الأرجنتين (٥ر٩٪) ، كولومبيا (٥ر١٪) ، المكسيك (٤ر٧٪) ، فنزويلا (٤ر٣٪) .

وتأتى كوبا في مقدمة دول جزر الكاريبي من حيث اتساع مساحة الغابات والاحراش حيث تبلغ ١٩٢٠ ألف هكتار وهو ما يعادل ٤٩ر٥٪ من جملة مساحة الغابات في جزر البحر الكاريبي ، ٢ر٪ من جملة مساحة الغابات في أمريكا اللاتينية .

٣ - اتساع مساحة المراعى الطبيعية في أمريكا اللاتينية حتى أنها تبلغ أكثر من ضعف مساحة مثيلتها في أمريكا الانجلوسكسونية اذ بلغت مساحتها ٥٤٨ر٨ مليون هكتار وهو ما يعادل أكثر من ربع مساحة القارة (٢٧ر٢٪) مما يشكل أساسا بيئيا لانتشار الواسع لحرفة الرعى في القارة .

وتتصدر البرازيل دول القارة من حيث اتساع مساحة المراعى الطبيعية التى تبلغ بها ١٦٣ مليون هكتار وهو ما يكون ٢٩٧٪ من جملة مساحة المراعى الطبيعية فى القارة، يليها الأرجنتين البالغ مساحة مراعيها الطبيعية ١٤٣ مليون هكتار وهو ما يوازى ٢٦٪ من جملة مساحة مراعى القارة ، وتأتى المكسيك فى المركز الثالث اذ تبلغ مساحة مراعيها ٧٤٤ مليون هكتار (١٣٥٪ من جملة مساحة مراعى أمريكا اللاتينية) يليها كولومبيا (٥٤٪) ثم بيرو (٤٩٪) ، فنزويلا (٣١٪) ومعنى ذلك أن الدول الست المذكورة يوجد فيها ما يشكل ٨٢٦٪ من جملة مساحة مراعى القارة .

وعلى مستوى دول أمريكا الوسطى تأتى نيكارا جوا فى المركز الثانى بين دول هذا الاقليم بعد المكسيك من حيث اتساع مساحة المراعى الطبيعية والبالغة خمسة ملايين هكتار وهو ما يكون ٥٦٪ من مراعى أمريكا الوسطى ، فى حين تتصدر كوبا دول جزر الكاريبى من حيث اتساع مساحة المراعى الطبيعية البالغة ٢٥ مليون هكتار وهو ما يوازى ٤٣٨٪ من جملة مساحة المراعى الطبيعية على مستوى جزر الكاريبى يليها الدومينيكان (٣٥٪) ، هايتى (٨٧٪) ، بورتوريكو (٥٢٪) .

وتتصدر أمريكا اللاتينية أقاليم العالم الجديد من حيث اتساع مساحة المراعى الطبيعية والبالغة كما سبق أن أشرنا ٥٤٨٨ مليون هكتار وهو ما يعادل ٤٣٢٪ من جملة مراعى العالم الجديد البالغ جملة مساحتها ١٢٦٩٦ مليون هكتار ، ١٧٣٪ من مساحة المراعى الطبيعية فى العالم والبالغ مساحتها ٣١٦٢٣ مليون هكتار .

٤ - الضالة النسبية لمساحة الاراضى الزراعية وخاصة اذا قورنت بمثيلتها فى أمريكا الانجلوسكسونية رغم فارق المساحة الاجمالية بين القارتين حيث لم تتجاوز مساحة هذه الاراضى ١٧٥٤ مليون هكتار وهو ما يشكل ٨٧٪ فقط من جملة مساحة أمريكا اللاتينية ، ومرد ذلك اتساع المساحات التى تشغلها المراعى الطبيعية والغابات والاحراش بصورة خاصة . وبحكم المساحة الاجمالية تفوق مساحة الاراضى الزراعية فى أمريكا الجنوبية مثيلتها فى كل من أمريكا الوسطى وجزر البحر الكاريبى كما توضحه أرقام الجدول رقم [٣١] .

وتتصدر البرازيل دول القارة من حيث اتساع مساحة الاراضى الزراعية اذ تبلغ ٧٤٦ مليون هكتار وهو ما يكون ٤٢٥٪ من جملة مساحة الاراضى

الزراعية في القارة ، يليها الأرجنتين في المركز الثاني حيث تبلغ مساحة أراضيها الزراعية ٣٥٨ مليون هكتار وهو ما يوازي ٢٠٤٪ من جملة المساحة المزروعة في القارة، وتأتي بعد ذلك المكسيك (١٣٣٪)، وكولومبيا (٣٢٪) ، فنزويلا (٢١٪) ، بيرو (٢٪) . وبذلك يتركز في الدول الست المذكورة مجتمعة معظم المساحات المزروعة في القارة حيث تكون نحو ٨٣٪ من جملة مساحة الأراضي الزراعية في أمريكا اللاتينية .

وتأتي جواتيمالا في المركز الثاني بين دول أمريكا الوسطى من حيث اتساع المساحات التي تشغلها المراعي الطبيعية والغابات والاحراش الزراعية ١٧٨٤ ألف هكتار وهو ما يكون ٥٩٪ من مساحة الأراضي المزروعة في أمريكا الوسطى ، يليها هندوراس البالغ مساحة أراضيها الزراعية ١٧٦٩ ألف هكتار (٥٨٪) ، ثم نيكاراغوا (١٢٥٦ ألف هكتار) ، السلفادور (٧٢٥ ألف هكتار) ، كوستاريكا (٦٣٥ ألف هكتار) ، بنما (٥٨٢ ألف هكتار) ، بليز (٥٣ ألف هكتار) .

وتتصدر كوبا جزر الكاريبي من حيث اتساع مساحة الأراضي الزراعية والبالغة بها ٣٢٢ مليون هكتار وهو ما يوازي ٥٠٧٪ من جملة مساحة الأراضي الزراعية في جزر الكاريبي ، يليها الدومينيكان البالغ مساحة أراضيها الزراعية ١٤٤ مليون هكتار (٢٢٢٪ من جملة مساحة الأراضي الزراعية في جزر الكاريبي) ثم هايتي (٨٩٧ ألف هكتار) ، جاميكا (٢٦٦ ألف هكتار)، ترينيداد (١٥٨ ألف هكتار)، بورتوريكو (١٣٠ ألف هكتار)، جواديلوب (٣٩ ألف هكتار)، بربادوس (٣٣ ألف هكتار) .

أولا - الزراعة :

تعد الزراعة من أوسع الحرف انتشارا في أمريكا اللاتينية وأكثرها أهمية في العديد من دول القارة وخاصة إذا وضعنا في الاعتبار اتساع مساحة الأراضي الزراعية فيها . وسبق أن أشرنا الى أن مساحة الأراضي الزراعية تبلغ في القارة نحو ١٧٥٤ مليون هكتار وهو ما يعادل ٨٧٪ فقط من جملة المساحة ، ويرجع ذلك الى انتشار المراعي الطبيعية واتساع المساحات التي تشغلها الغابات والصحارى على حد سواء .

وتبع تباین التوزيع الجغرافي للمساحات المزروعة على مستوى الدول اختلاف نسبة العاملين بالزراعة ، يتبين ذلك من تتبع أرقام الجدول رقم

[٣٢] التى توضح توزيع السكان الزراعيين ونسبتهم المئوية الى جملة السكان على مستوى بعض دول القارة عام ١٩٩٠ (١):

جدول رقم [٣٢]

(بالالف نسمة)

الاقليم	الدولة	جملة السكان	السكان الزراعيين	
			العدد	%
أمريكا الجنوبية	بوليفيا	٧٣١٤	٣٠٣٨	٤١.٥
	باراجواى	٤٢٧٧	٢٠٤٩	٤٧.٩
	أكوادور	١٠٥٨٧	٣٢٣٠	٣٠.٥
	بيرو	٢١٥٥٠	٧٩٠٠	٣٦.٦
	البرازيل	١٥٠٣٦٨	٣٦٥٢٥	٢٤.٣
	كولومبيا	٣٢٩٧٨	٩١٠٢	٢٧.٦
	جويانا	٧٩٦	١٧٨	٢٢.٣
	شيلي	١٣١٧٣	١٦٩١	١٢.٨
	سورينام	٤٢٢	٦٩	١٦.٣
	فنزويلا	١٩٧٣٦	٢٠٦٦	١٠.٥
	الارجنتين	٣٢٣٢٢	٣٣٥٠	١٠.٤
	أوراجواى	٣٠٩٤	٤٢١	١٣.٦
أمريكا الوسطى	هندوراس	٥١٣٨	٢٩٢٥	٥٦.٩
	جواتيمالا	٩١٩٧	٤٧١١	٥١.٢
	السلفادور	٥٢٥٢	١٩٥٣	٣٧.٢
	نيكاراجوا	٣٨٧١	١٤٧٩	٣٨.٢
	المكسيك	٨٨٥٩٨	٢٦٥٤٤	٣٠
	كوستاريكا	٣٠١٥	٧٢٩	٢٤.٢
	بنما	٢٤١٨	٥٩٤	٢٤.٦
جزر البحر الكاريبي	هايتى	٦٥١٣	٣٩٠٥	٦٠
	الدومينيكان	٧١٧٠	٢٥٦٩	٣٥.٨
	كوبا	١٠٦٠٨	٢٠٤٧	١٩.٣
	جاميكا	٢٤٥٦	٧٢٩	٢٩.٧
	بربادوس	٢٥٧	١٧	٦.٦
	ترينداد وتوباغو	١٢٨١	٩٦	٧.٥
	جواديلوب	٣٤٣	٣٣	٩.٦
	المارتينيك	٣٤١	٢٦	٧.٦
	بهاما	٢٥٣	١٦	٦.٣
	بورتوريكو	٣٤٨٠	١١٤	٣.٣

(١) يضم الجدول رقم [٣٢] الدول التى أمكن جمع احصائيات تتعلق بسكانها الزراعيين .

F. a. O., Production Yearbook, Vol. 44, Rome, 1991.

يتبين من تتبع أرقام الجدول رقم [٣٢] تباين نسبة السكان الزراعيين انى جملة السكان في دول أمريكا اللاتينية تبعاً لعامل مدى توافر الموارد الزراعية، وأهمية الزراعة بين الحرف الانتاجية ودورها في البنيان الاقتصادي، حيث يلاحظ انخفاض نسبة السكان الزراعيين بصورة عامة في دول أمريكا الجنوبية لانتشار حرفة الرعى بصورة خاصة ، وللتدليل على ذلك نذكر أن نسبة السكان الزراعيين في هذه الدول وصلت أقصاها في بوليفيا وباراجواي حيث بلغت ٤١.٥% ، ٤٧.٩% من جملة السكان على الترتيب ، في حين بلغت ٣٠.٥% في اكوادور ، ٣٦.٦% في بيرو ، ٢٤.٣% في البرازيل ، بينما لم تتجاوز ١٠.٤% من جملة سكان الأرجنتين ١٣.٦% من جملة سكان أوراجواي ، ١٠.٥% من جملة السكان في فنزويلا وهى من الدول الغنية بمراعيها الطبيعية .

وترتفع نسبة العاملين بالزراعة في بعض دول أمريكا الوسطى لغناها بالموارد الزراعية واحتلال الزراعة مكاناً مرموقاً بين الحرف الانتاجية للسكان كما في هندوراس (٥٦.٩% من جملة السكان) ، جواتيمالا (٥١.٢%) ، السلفادور (٣٧.٢%) ، بينما لم تتجاوز ٣٠% من جملة السكان في المكسيك .

وبلغت نسبة السكان الزراعيين الى جملة السكان أقصاها في بعض دول جزر البحر الكاريبي وخاصة في هايتى (٦٠%) والدومينيكان (٣٥.٨%) بينما انخفضت عن ذلك كثيراً في باقى جزر البحر الكاريبي حتى بلغت أدناها في بورتوريكو (٣.٣%) .

التركيب المحصولي :

يتألف التركيب المحصولي للأراضى الزراعية في أمريكا اللاتينية من المجموعات الست الرئيسية التالية :

- الحبوب الغذائية
- محاصيل السكر
- محاصيل المنبهات
- محاصيل الالياف
- محاصيل الزيت
- محاصيل ذات أهمية خاصة

الحبوب الغذائية :

١ - القمح :

تعد أمريكا اللاتينية من القارات المشهورة بانتاج القمح حيث تجاوز

سجده ٢٠ مليون طن متري وهو ما يشكل نحو ٤٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ انتاجها ٢٠٨ مليون طن متري وهو ما يوازي ٣٪ من انتاج العالم عام ١٩٩٠ ، وتجاوزت مساحات القمح في القارة عشرة ملايين هكتار وهو ما يقترب من ٥٪ من جملة مساحة حقول القمح في العالم ، ومع ذلك تضم القارة دولة تعد من أهم دول العالم المنتجة للقمح وهى الأرجنتين .

الأرجنتين :

أهم دول القارة المنتجة للقمح اذ بلغ انتاجها ١٠٨ مليون طن متري وهو ما يوازي ١٨٪ فقط من اجمالى انتاج العالم عام ١٩٩٠ ويقل انتاج الأرجنتين من القمح عن انتاج عدد كبير من دول العالم أقل منها شهرة في الانتاج مثل تركيا وباكستان، وترجع أهمية الأرجنتين وشهرتها الى تصدير جزء كبير من انتاجها الى الاسواق العالمية حتى أنها تساهم بحوالى ٨٪ من صادرات القمح الدولية وبذلك تحتل المركز الرابع بين الدول المصدرة بعد الولايات المتحدة الأمريكية وكندا وأستراليا رغم أنها تحتل مركزا متاخرا نسبيا بين الدول المنتجة ، ومرد ذلك استهلاك البلاد لكميات محدودة من الانتاج لقلة عدد سكانها نسبيا الذين بلغوا ٣٢٣ مليون نسمة عام ١٩٩٠ مما يؤدي الى تصدير جزء من الانتاج الى الاسواق العالمية .

وتتركز زراعة القمح في منطقة السهول المعروفة باسم البامباس، ويتخذ نطاق القمح شكلا هلاليا يقع الى الغرب من مصب نهر لابلاتا ويمتد في أراضي كل من الأرجنتين وأوراجواي ، وهو يمتد في الأرجنتين من سنتافي في الشمال الى باهيا بلانكا في الجنوب أى لمسافة ٩٦٠ كم تقريبا ، ويحيط هذا الهلال بنطاق الذرة الموجود في الاجزاء الرطبة في الشرق .

وتتراوح كمية الامطار السنوية في منطقة هلال القمح بين ٢٠ - ٤٠ بوصة ، وقد كان لانخفاض كمية الامطار عن ٢٠ بوصة في الجنوب والغرب أثرا مباشرا في الحد من زراعة القمح في هذين الاتجاهين ، بينما أحدثت غزارة الامطار من التوسع في زراعته في الاجزاء الشرقية ، وارتفاع درجة الحرارة من زراعته في الشمال . وقد عمل على التوسع في زراعة القمح هنا عدة عوامل طبيعية وبشرية منها ملائمة عناصر المناخ وخاصة درجة الحرارة وكمية الامطار لزراعته ، وجدير بالذكر أن القمح يزرع معتمدا على مياه الري في بعض الاجزاء الشمالية والشمالية الغربية لانخفاض كمية الامطار في تلك الجهات عن حاجة النبات ، كما ساعد على زراعة القمح في النطاق

خصوبة التربة ودقة حبيباتها، وهى شبه فى ذلك تربة اللويس ، وعمل استواء السطح على استحداه الآلات فى العمليات الزراعية على نطاق واسع شجع على انتشار الملكيات الزراعية الكبيرة وتوافر رؤوس الاموال ، الا ان عدم توافر طرق النقل يحد من التوسع فى زراعة القمح فى مساحات جديدة واسعة ، وتكاد تقتصر المساحات المزروعة بالقمح على النطاقات القريبة من خطوط السكك الحديدية التى تنقل الانتاج الى روزاريو ، بيونس ايرس ، باهيا بلانكا التى تمثل أهم مراكز جميع القمح فى الأرجنتين تمهيدا لتصديره الى الاسواق الخارجية .

ويبلغت المساحة المزروعة بالقمح ٨ مليون هكتار وهو ما يوازي ٥٤٢% من اجمالى مساحة القمح فى أمريكا الجنوبية ، كما تكون هذه المساحة ١٦٢% من المساحة المزروعة فى الأرجنتين وهذا يبين دور القمح الهام فى البنيان الزراعى للبلاد . وتنافس الحطب زراعة القمح فى هذه الاجزاء من الأرجنتين ، بل أن مساحتها قد تزيد عن مساحة القمح فى بعض السنوات نظرا لأهمية الرعى التى لاتزال مثل الحرفة الرئيسية للجزء الأكبر من السكان، ومع ذلك يعتبر القمح المحصول التجارى الأول فى البلاد .

ويتباين انتاج الأرجنتين من عام لآخر تبعا لتذبذب كمية الامطار والاسعار فى الاسواق العالمية ، كما أن أسراب الجراد التى تهاجم الحقول فى بعض السنوات تقضى أحيانا على جزء كبير من الانتاج، يتضح تذبذب انتاج الأرجنتين من تتبع أرقام الجدول رقم [٣٣] التى تبين تطور انتاجها خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٢ - ١٩٨٩ :

جدول رقم [٣٣]

(الانتاج بالمليون طن متري)

السنة	الانتاج	% الى انتاج العالم	السنة	الانتاج	% الى انتاج العالم
١٩٦٢	٥٧	٢٢	١٩٨٠	٧٧	١٧
١٩٦٤	١١٢	٤٠	١٩٨٢	١٥١	٣١
١٩٦٦	٦٢	٢٠	١٩٨٣	١١٧	٢٣
١٩٦٨	٥٧	١٧	١٩٨٨	٨٣	١٦
١٩٧٠	٤٢	١٣	١٩٨٩	١٠١	١٨

وبالاضافة الى الأرجنتين تنتشر زراعة القمح فى معظم دول القارة التى يأتى فى مقدمتها المكسيك ، البرازيل ، شيلي ، أوراجواي ، بيرو ، اكوادور ، بوليفيا ، كولومبيا .

٢ - الارز :

تأتى امريكا اللاتينية فى المركز الثانى بين قارات العالم المنتجة للارز من حيث الكمية حيث بلغ انتاجها ١٥ر٥ مليون طن مترى وهو ما يعادل ٣٪ تقريبا من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠ ، وتتركز معظم اراضى الارز فى السهول الساحلية وخاصة فى البرازيل والمكسيك وكوبا وكولومبيا وبيرو والارجنتين وجويانا واكوادور .

البرازيل :

تتصدر دول القارة المنتجة للارز اذ بلغ انتاجها ٧ر٤ مليون طن مترى وهو ما يقارب نصف انتاج القارة ، ٢ر٩٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠ وبذلك تحتل البرازيل مركزا متقدما بين دول العالم المنتجة للارز بعد الدول الاسيوية ، لذا تتصدر البرازيل دول العالم المنتجة للارز خارج النطاق الموسمى فى جنوب شرقى آسيا .

وتتركز معظم المساحات المزروعة بالارز فى ساوباولو وميناس جراس وريو جراندى سول حيث يوجد بها أكثر من ٧٥٪ من مساحة الارز فى البرازيل، بل انه يوجد فى ساوباولو وميناس جراس وحدهما أكثر من ٥٠٪ من جملة مساحة الارز فى البلاد . وقد بلغت مساحة الارز ٣ر٩ مليون هكتار (عام ١٩٩٠) وهو ما يعادل حوالى ٦٢ر٩٪ من مساحة الارز فى القارة، كما تكون هذه المساحة حوالى ٤ر٩٪ من جملة المساحة المزروعة فى البلاد ، وتوجد مساحات واسعة تلائم زراعة الارز وخاصة فى حوض الامازون الا انها لم تستغل حتى الآن ، لذلك ينتظر أن تحتل البرازيل مركزا متقدما بين الدول الرئيسية المنتجة للارز خلال السنوات القليلة القادمة، وعموما فانتاج البلاد فى زيادة مستمرة فبعد أن كان لا يتعدى ١٪ من جملة انتاج العالم قبل الحرب العالمية الثانية ، بلغت هذه النسبة ٢٪ عام ١٩٥٨ ثم استمرت فى الزيادة حتى بلغت ٢ر٢٪ عام ١٩٦٦ ، ٢ر٤٪ عام ١٩٧٠ ، ويمكن زيادة انتاج البلاد برفع قدرة الارض الانتاجية اذ أن متوسط انتاجية الهكتار من الارز لم يتعد ١٨٨٣ كجم عام ١٩٩٠ بينما بلغ ٣٥٥٧ كجم على مستوى العالم .

والمكسيك من دول القارة المنتجة للارز منذ زمن بعيد وقد بلغ انتاجها أقل قليلا من نصف مليون طن مترى ، وتتركز معظم المساحات المزروعة بالارز فى السهول الساحلية المطلة على كل من خليج المكسيك والمحيط الهادى، وان كانت المساحات المطلة على خليج المكسيك تفوق مثيلتها المطلة

على المحيط الهادى لاتساع السهول الى نهر في شمن بهوز بكس
والميسبى في الولايات المتحدة الامريكية ، وتضم هذه الجهات مساحات
واسعة يمكن التوسع في زراعة الارز بها بعد تجفيف المستنقعات وعصر
وغسيل التربة التى تتسم بارتفاع نسبة الأملاح الذائبة فيها ، وقد بلغت
المساحة المزروعة بالارز في المكسيك نحو ١٠٠ ألف هكتار ، وبلغ متوسط
انتاجية الهكتار ٣٧٨٠ كجم تقريبا عام ١٩٩٠ .

وتعد كوبا من دول القارة التقليدية المنتجة للارز اذ بلغ انتاجها ٥٠٠
الف طن مئى عام ١٩٩٠ ، وتبلغ المساحة المزروعة بالارز في كوبا حوالى
١٦٠ ألف هكتار أى نحو ٤ر٤٪ من جملة المساحة المزروعة في البلاد . ولايكفى
الانتاج حاجة الاسواق المحلية ، لذلك تستورد كوبا كميات كبيرة من الارز
تقدر بحوالى ٣٪ من اجمالى الكمية الداخلة في التجارة الدولية . وتعد
كولومبيا ، وبيرو ، واكوادور واوراجواى من دول القارة الرئيسية المنتجة للارز .

٣ - الذرة :

بلغ انتاج أمريكا اللاتينية من الذرة نحو ٥٠ مليون طن مئى وهو
مايعادل ١٠ر٥٪ تقريبا من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠ . وبذلك جاءت
في المركز الثالث بين قارات العالم من حيث حجم الانتاج بعد أمريكا
الانجلوسكسونية وآسيا .

وتتركز معظم الحقول المزروعة بالذرة في ثلاث دول هى البرازيل
والمكسيك والارجنتين ، لذا بلغ انتاجها مجتمعة من الذرة ٤١ر١ مليون
طن مئى وهو ما يكون ٨٢٪ من جملة انتاج القارة عام ١٩٩٠ .

البرازيل :

أولى دول القارة وأهم دول العالم المنتجة للذرة ، فقد بلغ انتاجها
٢١ر٢ مليون طن مئى وهو ما يشكل ٤٢ر٤٪ من انتاج أمريكا اللاتينية ،
٤ر٤٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠ ، لذا احتلت المركز الثالث بين دول
العالم المنتجة للذرة بعد الولايات المتحدة الامريكية والصين الشعبية .

وتعتبر الذرة من أهم المحاصيل المزروعة في البرازيل وأكثرها انتشارا
فقد بلغت مساحتها ١١ر٤ مليون هكتار وهو ما يوازي ١٤ر٥٪ من اجمالى
المساحة المزروعة في البلاد ، ويرجع انتشارها الكبير الى اهميتها كمحصول
غذائى رئيسى لغالبية السكان ، الى جانب الاعتماد عليها في تربية الخنازير ،

وتتركز معظم مساحات الذرة في الجنوب والجنوب الشرقى لذلك يتركز في ولايات ريوجراند دى سل ، وساو باولو ، وميناس جراس أكثر من ٧٠٪ من مساحة الذرة في البرازيل، ويستهلك معظم الانتاج محليا اذا لا تساهم البلاد رغم ضخامة انتاجها الا بحوالى ٢٪ فقط من صادرات الذرة العالمية .

المكسيك :

تحتل المركز الثانى بين دول أمريكا اللاتينية في انتاج الذرة ، فقد بلغ انتاجها ١٤ر٧ مليون طن مترى وهو ما يوازى ٢٩ر٤٪ من انتاج القارة ، ٣ر١٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠ .

وتتركز زراعة الذرة بصفة خاصة في السهول الساحلية، وفي الاحواض والوديان المنتشرة في اقليم الهضبة الوسطى حيث تنتشر التربينات البركانية الخصبة وحيث يتجمع السكان بأعداد كبيرة مما أكسب الذرة اهمية خاصة كمحصول غذائى رئيسى ، وقد بلغت المساحة المزروعة بالذرة حوالى ٧ر٤ مليون هكتار وهو ما يعادل نحو ٢٩ر٩٪ من جملة المساحة المزروعة في البلاد، وهذا يظهر الاهمية الكبيرة للذرة في المكسيك .

ورغم ضخامة الانتاج المكسيكى من الذرة الا انه يستهلك محليا ولا يتبقى فائضا للتصدير الى الاسواق العالمية ، وتظهر المكسيك ضمن الدول الرئيسية المستوردة للذرة من الاسواق الدولية في معظم السنوات .

الارجنتين :

من الدول الرئيسية المنتجة للذرة ، وهى تحتل المركز الثالث بين دول أمريكا اللاتينية في الانتاج فقد بلغ انتاجها ٥ مليون طن مترى ، وهو ما يعادل ١٠٪ من انتاج القارة ، ١٪ من انتاج العالم عام ١٩٩٠ ، وبذلك تاتى في المركز الرابع بين دول نصف الكرة الغربى في الانتاج بعد الولايات المتحدة الامريكية والبرازيل والمكسيك .

وتتركز معظم مساحات الذرة في النطاق المعروف باسم «نطاق الذرة» الواقع بالقرب من نطاق القمح الهلالى الشكل في شمال غرب مقاطعة بيونس ايرس الى الجنوب من سنتافى Santafé وإلى الشرق من قرطبة Cordoba ويمتد هذا النطاق من الشمال الى الجنوب لمسافة ٢٤٨ كم، بينما يمتد لمسافة ٢٣٢ كم من الشرق الى الغرب . وتعد روزاريو Rosario الواقعة على نهر بارانا مركز هذا النطاق .

وتلائم الظروف المناخية في تلك الرقعة من البلاد زراعة الذرة حيث تتراوح كمية الامطار السنوية بين ٣٠ - ٤٠ بوصة ، وتتراوح درجة الحرارة خلال اشهر الشتاء بين ٢١.٦° - ٢٣.٨°م مما يسمح بزراعة الذرة في هذا الفصل ، وتبدأ زراعتها عادة خلال شهر يوليو وأغسطس وسبتمبر ، وقد تتأخر زراعتها الى شهر ديسمبر ، ويستمر موسم الحصاد خلال شهور مارس وابريل ومايو .

وتشغل الذرة أكثر من ٥٠% من مساحة الاراضى الزراعية في نطاق الذرة اذ ينافسها هنا القمح والكتان بصفة خاصة ، وقد بلغت مساحة الذرة ١٦ مليون هكتار أى ما يعادل ٤٥% من جملة المساحة المزروعة في البلاد عام ١٩٩٠ . ورغم تذبذب انتاج الارجننتين من الذرة من عام لآخر تبعا لتباين كمية الامطار السنوية الا أن انتاجها في ازدياد واضح بصفة عامة ، يتضح ذلك من تتبع أرقام الجدول رقم [٣٤] التى تبين تطور انتاج الارجننتين خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٢ - ١٩٩٠ .

جدول رقم [٣٤]

السنة	الانتاج	% من انتاج العالم	السنة	الانتاج	% من انتاج العالم
١٩٦٢	٥٢٢	٢٢٤	١٩٧٠	٩٢٣	٣٢٥
١٩٦٤	٥٢٣	٢٢٤	١٩٨٠	٦٢٤	١٢٦
١٩٦٦	٧٠٠	٢٢٩	١٩٨٢	٩٢٦	٢٢١
١٩٦٨	٦٢٥	٢٢٦	١٩٨٨	٩٢٢	٢٢٢
			١٩٩٠	٥	١

ويخصص معظم انتاج الارجننتين من الذرة للتصدير الى الاسواق العالمية، اذ يصدر حوالى ٦٠% من جملة انتاج نطاق الذرة الى الخارج ، بينما ترتفع نسبة المصدر من انتاج البلاد الى ٨٠% ، وقد ساعد على ذلك عدة عوامل أهمها أن جزءا بسيطا من الانتاج يستهلك محليا حيث يخصص لتغذية الحيوانات وخاصة الخنازير التى لا تلقى عناية كبيرة كتلك التى تلقاها الماشية، ثم أن تغذية الخنازير هنا تعتمد أساسا على مخلفات وبقايا غذاء الماشية لذا تربي الخنازير في نفس نطاقات تربية الماشية مما أدى الى وجود فائض كبير من الذرة يصدر الى الاسواق العالمية وخاصة أن مناطق زراعتها توجد بالقرب من خط الساحل ، مما قلل من نفقات الشحن ، وتعد

روزاريو من أهم موانئ تصدير الذرة في العالم ، وتعد الأرجنتين من الدول الرئيسية المصدرة للذرة حيث تساهم بنحو ١٣٪ من الصادرات العالمية .

محاصيل السكر

قصب السكر :

تتركز زراعة قصب السكر - بحكم خصائص المناخ - في أمريكا الجنوبية المدارية وجزر الكاريبي وأمريكا الوسطى . وفيما يلي دراسة لأهم الدول المنتجة :

البرازيل :

تتصدر دول العالم المنتجة للقصب فقد بلغ إنتاجها ٢٦٣٢٦ مليون طن متري وهو ما يعادل ٢٥ر٥٪ من جملة إنتاج العالم عام ١٩٩٠ .

وتتركز أكبر مساحات القصب في الشمال الشرقي وخاصة في المناطق الساحلية، وإيضاً في الجنوب الشرقي، وتتصدر برنامبوكو ولايات البرازيل في إنتاج القصب حيث تنتج وحدها حوالي ٣٠٪ من جملة الانتاج البرازيلي ، يليها ولاية ميناس جراس في المركز الثاني وولاية ساوياولو في المركز الثالث . وقد بلغت مساحة القصب في البرازيل ٤٢ مليون هكتار وهو ما يوازي ٥٣٪ من اجمالي المساحة المزروعة في البلاد، كما تكون هذه المساحة نحو ٥٤٪ من مساحة القصب في أمريكا اللاتينية ، ٢٥٪ من مساحة القصب في العالم .

ورغم تباين انتاجية الهكتار من نطاق لآخر الا أنها منخفضة نسبياً بصفة عامة اذ يبلغ متوسطها ٦١٧٤٤ كجم بينما بلغت ٦٢٣٢٢ كجم على مستوى القارة . وقد تقدمت صناعة السكر في البرازيل معتمدة على القصب المنتج محلياً ، ويكفي الانتاج حاجة البلاد ، وتتبقى كميات في بعض السنوات تصدر الى الاسواق العالمية .

كوبا :

تأتي في المركز الثالث بين دول العالم المنتجة للقصب فقد بلغ إنتاجها ٧٧ مليون طن متري وهو ما يعادل ٧ر٤٪ من جملة إنتاج العالم عام ١٩٩٠ ، ومع ذلك تتصدر كوبا دول العالم المنتجة للسكر من القصب ، كما تأتي في مقدمة الدول المصدرة للسكر حيث تساهم بحوالي ٢٤٪ من صادرات السكر العالمية .

وقد ساعدت العوامل الطبيعية وخاصة المناخية منها على نمو هذا المحصول بنجاح في جزيرة كوبا فدرجة الحرارة مرتفعة حيث تقع كوبا في نطاق المناخ المدارى البحرى ، كما أن الامطار غزيرة حيث تتراوح كميتها السنوية بين ٤٠ - ٧٠ بوصة، وهى تسقط خلال أشهر الصيف بينما تنسم أشهر الشتاء بالجفاف مما يساعد على ارتفاع نسبة المادة السكرية في المحصول ، كما يساعد أيضا على سهولة نقله من الحقول ، وقد كان لنسيم البحر هنا أثر كبير في نمو القصب بنجاح ، فاذا أضفنا الى ذلك ارتفاع خصوبة التربة وخبرة الاهالى الكبيرة في زراعة هذا المحصول نجد تفسيراً لعظم انتاج كوبا من القصب وخاصة اذا عرفنا أن الغرسه الواحدة تعطى عدة محاصيل تصل في بعض النطاقات الى ٨ محاصيل وهذا يقلل بطبيعة الحال من تكاليف اعداد الارض للزراعة بعد الحصاد(١) .

ويمثل قصب السكر أهم المحاصيل المزروعة في كوبا وأكثرها انتشارا فقد بلغت مساحته ١٣ مليون هكتار أى ما يوازي ٣٩٤٪ من جملة المساحة المزروعة في البلاد البالغة ٣٣ مليون هكتار عام ١٩٩٠ . وهناك مساحات كبيرة في الجزيرة يمكن استصلاحها واستغلالها في زراعة القصب، فاذا أضفنا الى ذلك امكانية زيادة انتاجية الارض بالتوسع في استخدام المخصبات وتطبيق أحدث الاساليب العلمية في الزراعة - حيث يبلغ متوسط انتاجية الهكتار هنا ٥٣٦٥٩ كجم فقط يمكننا التنبؤ بأحتلال كوبا مركزا أفضل بين الدول المنتجة للقصب في المستقبل القريب وخاصة أنه يمثل المحصول النقدي الأول للبلاد .

وكانت الولايات المتحدة الامريكية تمثل أهم أسواق تصريف الانتاج الكوبى من السكر ساعد على ذلك قرب معامل التكرير الامريكية من مناطق الانتاج في كوبا، بالإضافة الى اعفاء واردات السكر الكوبى من الضرائب، لذا كان السكر الكوبى يكون نحو ٣٠٪ من كميات السكر المستهلكة في الاسواق الامريكية ، ولكن بعد الثورة الاشتراكية عام ١٩٥٩ وتأميم مزارع السكر الامريكية في البلاد عام ١٩٦٠ لم تعد تستورد الولايات المتحدة أى كمية من السكر الكوبى منذ عام ١٩٦١ ، لذا اتجهت معظم صادرات البلاد منذ ذلك الحين الى الاتحاد السوفيتى والصين الشعبية وبقى الدول الاشتراكية .

(١) Royan, V. & Bengtson, N., Fundamental of Economic Geography, London, 1964, p. 153.

المكسيك :

من دول العالم الرئيسي لمحصول القصب ذ بلغ انتاجها ٣٤ر٨ مليون صر مئري وهو ما يوارى ٣٣٪ من مءاج العالم عام ١٩٩٠. ويؤزر القصب على طول السهول الساحلية الشرقية حيث تنتشر الترياء الزراعية الخصبة لءا هءاجية الهكءار مرءفةة حيث تبغ ٩٩٦٩٥ كجم ، وقء بلغت المساحة المزروعة بالقصب فى المكسيك ٣٥٠ ألف هكءار ، وكان الانتاج يؤزء فى بعض السنوات عن حاجة البلاد مما يسمح بوجود فائض للتصدير، الا أن المكسيك أصبحت من الدول الرئيسية المستورءة للسكر ءلال السنوات الأخيرة .

وكما أشرنا تنتشر زراعة قصب السكر على نطاق واسع فى أمريكا الوسطى وجزر البحر الكاريبى فمعظم دولها تشتهر بانتاج القصب، كما تتميز بارتفاع انتاجية الارض منه .

محاصيل المنبهاء :

تعدد محاصيل المنبهاء المزروعة فى أمريكا اللاتينية ويتباين مستوى انتشارها وأهميتها تبعاً لعاملى مءى توافر الشروط الجغرافية الطبيعية اللازمة للنمو ، ومءى انتشار المحاصيل الأءرى وأهميتها فى التركيب المحصولى . ويتصدر البن والكافى محاصيل المنبهاء المزروعة فى القارة من حيث الأهمية والانتشار حيث تتركز زراعة الشاى فى الأرجنتين التى تنتج ما يوازى ٧٠٪ من انتاج القارة .

١ - البن :

تتصدر أمريكا اللاتينية قارات العالم المنتجة للبن اء بلغ انتاجها ٣ر٧ مليون طن مئري وهو ما يعادل ٦٢ر٧٪ من جملة انتاج العالم (٥٩ر٥ مليون طن مئري) عام ١٩٩٠ .

البرازيل :

أهم دول العالم المنتجة للبن وأكثرها انتاجاً فقد بلغ انتاجها ١ر٤ مليون طن مئري وهو ما يكون نحو ٣٧ر٨٪ من انتاج أمريكا اللاتينية، ٢٣ر٧٪ من انتاج العالم عام ١٩٩٠، ومع ذلك يتذبذب انتاج البرازيل من عام لآخر كما يبدو من تتبع أرقام الجدول رقم [٣٥] التى تبين تطور انتاج البن فى البرازيل ونسبته المئوية الى جملة انتاج العالم ءلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٢ - ١٩٨٨ :

جدول رقم [٣٥]

(الانتاج بالالف طن متري)

السنة	الانتاج	%	السنة	الانتاج	%
١٩٦٢	١٨١٩	٤٢٦٣	١٩٧٠	٨٦٢٨	٢١١٠
١٩٦٤	٥٩٢٨	١٨٣٠	١٩٨٠	١٠٦١	٢٢١
١٩٦٦	١٢٠٢٩	٣١١٨	١٩٨٢	٩٢٧	١٨٧
١٩٦٨	١٠٥٧٧	٢٧٣٨	١٩٨٨	١٣٦٩	٢٤

ويرجع هذا التذبذب الكبير في انتاج البن في البرازيل الى عدم ثبات المساحة المزروعة بالبن فكثيرا ما تتدخل الدولة لتحديد مساحات البن رغبة منها في المحافظة على أسعاره مرتفعة وخاصة انه يكون المحصول النقدي الرئيسى في البلاد ، لذلك كثيرا ما تقوم الدولة عند انخفاض أسعار البن بشراء كميات كبيرة وتخزينها لخفض الكميات المعروضة في الاسواق ثم تظهره بعد ذلك عندما ترتفع الاسعار ، بل أن الدولة تضطر أحيانا الى تدمير جزء من الانتاج بهدف المحافظة على أسعار البن .

ويزرع البن في الاراضى الهضبية الواقعة خلف كل سن ريو دى جانيرو وسانتوس والتي تعرف بأراضى البن The Coffea Lands أو هضبة البن Coffea Plateau ، وترتفع هنا درجة الحرارة وتعظم الرطوبة وتغزر الامطار التى تتراوح كميتها السنوية بين ٦٠ - ٧٥ بوصة تسقط معظمها خلال فترات نمو الثمار ، كما تتوافر التربة البركانية العميقة والايدي العاملة المدربة مما يلائم تماما زراعة البن الذى تتركز مزارعه على ارتفاع يتراوح بين ١٨٠٠ - ٢٥٠٠ قدم فوق منسوب سطح البحر .

وتوجد أوسع مساحات البن في ست ولايات هى ساو باولو ، ميناس جراس ، اسبرتو سانتو، بارانا، ريو دى جانيرو ، باهيا حيث توجد حوالى ٩٦% من جملة مساحة البن في البرازيل . وتعد مدينة ساو باولو المركز الرئيسى لاقليم زراعة البن في جنوبى البلاد ، ويربطها بسانتوس أهم موانى تصدير البن خط حديدى، كما تتفرع منها عدة خطوط للسكك الحديدية تخدم مناطق الانتاج الأخرى .

ويزيد الانتاج عن حاجة الاسواق المحلية ، لذا يصدر معظمه الى

الاسواق الخارجية ، وتكون صادرات البرازيل نحو ٣٣٪ من صادرات البن الدولية ، وبذلك تحتل المركز الأول بين الدول المصدرة لهذا المحصول .

كولومبيا :

تحتل المركز الثانى بين الدول المنتجة للبن ، فقد بلغ انتاجها ٨٠١ ألف طن مئرى وهو ما يعادل ١٣ر٤٪ من انتاج العالم عام ١٩٩٠ ، ويزرع البن فى نطاقين رئيسيين :

■ سفوح الجبال المحيطة بمدينة مادلين Medellin .

■ الهضاب المحيطة بمدينة بوجوتا Boggota العاصمة .

ويعد النقل من أهم المشاكل التى تعترض انتاج البن فى كولومبيا على نطاق واسع ، اذ يقع النطاقان السابق ذكرهما فى الاجزاء الداخلية من البلاد بعيدا عن موانئ التصدير ، مما يتطلب نقل الانتاج لمسافات طويلة قبل تصديره الى الاسواق العالمية ، وهذا يعنى أن التوسع فى زراعة البن وزيادة انتاجه يتطلب ضرورة الاهتمام بانشاء شبكة جيدة من الطرق تربط مناطق الانتاج فى الداخل بموانئ التصدير المطلة على المحيط الهادى ، ونظرا لأهمية البن كمحصول تجارى فى كولومبيا فكثيرا ما تتدخل الدولة لتحديد الانتاج وذلك بتحديد المساحات المزروعة رغبة فى المحافظة على أسعار البن مرتفعة ، لذلك يتباين انتاج البن فى كولومبيا من عام لآخر وان مال انى التزايد بصورة عامة كما يبدو من تتبع أرقام الجدول رقم [٣٦] التى تبين تطور الانتاج ونسبته المئوية الى جملة انتاج العالم خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٢ - ١٩٨٢ :

جدول رقم [٣٦]

(الانتاج بالمليون طن مئرى)

السنة	الانتاج	%	السنة	الانتاج	%
١٩٦٢	٤٨٢ر١	١١ر٣	١٩٨٠	٧٢٤	١٥
١٩٦٤	٤٦٨	١٤ر٤	١٩٨٢	٨٤٠	١٧
١٩٦٦	٤٥٦	١١ر٨	١٩٨٨	٧٠٩	١٢ر٥
١٩٦٨	٤٨٠	١٢ر٤	١٩٨٩	٦٦٤	١٠ر٩
١٩٧٠	٥٧٠ر٣	١٣ر٩			

وتصدر كولومبيا كميات كبيرة من انتاجها تقدر بنحو ١٣٪ من جملة صادرات البن الدولية لذلك تحتل المركز الثانى بين الدول المصدرة للبن بعد البرازيل .

وبالاضافة الى البرازيل وكولومبيا تنتشر زراعة البن فى عدد كبير من دول أمريكا الجنوبية اهمها اكوادور وبيرو وفنزويلا وقد بلغ انتاجها ١٢٩ ، ٨٠ ، ٧٠ ألف طن مترى على الترتيب عام ١٩٩٠ أى أن الدول الثلاث بلغ انتاجها ٢٧٩ ألف طن مترى وهو ما يعادل ٧٥٪ من جملة انتاج أمريكا الجنوبية .

المكسيك :

تتصدر دول أمريكا الوسطى فى الانتاج ، فى حين تاتى فى المركز الثالث بين دول أمريكا اللاتينية من حيث حجم الانتاج اذ بلغ ٣٠٩ ألف طن مترى أى ما يوازى ٥٢٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠ . وتنتشر زراعة البن فى اقليمين رئيسيين :

■ الاقليم المعروف باسم تييرا كالينتى The Tierra Caliente ، ويشمل الاراضى الممتدة من منسوب سطح البحر الى ارتفاع ٣٠٠٠ قدم حيث تتراوح درجة الحرارة بين ٢٣ر٨ - ٢٦ر٦ م° .

■ الاقليم المعروف باسم تييرا تيمبلادا The Tierra Templada ، ويضم الاراضى الممتدة بين منسوى ٣٠٠٠ - ٦٠٠٠ قدم فوق منسوب سطح البحر .

وتتركز معظم مزارع البن الجيد فى النطاق المحصور بين منسوى ٢٠٠٠ ، ٤٥٠٠ قدم فوق منسوب سطح البحر ، أى أن هذا النطاق يشمل الاجزاء العليا من اقليم تييرا كالينتى والاجزاء الدنية من اقليم تييرا تيمبلادا .

ويفيض الانتاج عن حاجة البلاد ، لذلك تساهم المكسيك بنحو ٣٪ من صادرات البن العالمية ، وبذا تحتل المركز السادس بين الدول المصدرة لهذا المحصول .

كوستاريكا :

تاتى فى المركز الرابع بين دول القارة فى انتاج البن ، اذ بلغ انتاجها ١٧٠ ألف طن مترى وهو ما يكون ٤٦٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠ ،

ويعد البن والموز أهم المحاصيل المزروعة في البلاد ، وتنتج معظم صادرات
البن الكوستاريكى الى بريطانيا .

السلفادور :

تحتل المركز الخامس في الانتاج على مستوى أمريكا اللاتينية ، فقد
بلغ انتاجها ١٥٦ ألف طن مترى أى ما يعادل ٤٢% من جملة انتاج العالم
عام ١٩٩٠ .

ويمثل البن الدعامة الاساسية للاقتصاد القومى ، ولقد كان لوجود
شبكة جيدة من الطرق التى تربط المزارع بموانئ التصدير وخاصة أن
مساحة الدولة لا تتعدى ٢١٣٩٣ كم^٢ أكبر الاثر في التوسع في زراعة البن
وعظم الكميات المنتجة ، لذا تساهم السلفادور بنحو ٤% من صادرات
البن العالمية .

جواتيمالا :

تأتى في المركز الخامس بين دول القارة المنتجة للبن، فقد بلغ انتاجها
١٥٤ ألف طن مترى وهو ما يوازي ٤١% من اجمالى انتاج العالم عام ١٩٩٠ .
وتتركز زراعة هذا المحصول في الاجزاء الجنوبية من البلاد التى
تتسم بسطحها المموج وبتريتها البركانية الخصبة العميقة مما ساعد على
نجاح زراعة أشجار البن ، وتصدر جواتيمالا كميات كبيرة الى الاسواق
الخارجية تقدر بنحو ٣% من صادرات البن العالمية .

٢ - الكاكو :

البرازيل :

أهم دول العالم المنتجة للكاكو خارج القارة الافريقية ، وهى تصدر
دول أمريكا اللاتينية في الانتاج فقد بلغ انتاجها ٣٦٠ ألف طن مترى وهو
ما يكون نحو ٥٣% من انتاج القارة ، ١٥% من جملة انتاج العالم عام
١٩٩٠ ، وبذلك تحتل المركز الثانى بين الدول المنتجة بعد ساحل العاج (١) .

ويزرع الكاكو في باهيا (Bahia) Baià الذى يعد أهم أقاليم انتاج الكاكو

(١) بلغ انتاج أمريكا اللاتينية من الكاكو ٦٧٢ ألف طن مترى وهو
ما يوازي ٢٨% من جملة انتاج العالم البالغ ٢٣٩٨ ألف طن مترى عام ١٩٩٠ .

في أمريكا اللاتينية وإحداثها عهدا بالانتاج ، فقد زرع الكاكاو في أول الأمر في حوض الامزون حيث تناسب الظروف الطبيعية نموه ، ولكن مرعان ما اختفت زراعته من هذا الاقليم لعدم توافر كل من طرق النقل والأيدي العاملة بينما انتشرت زراعته على نطاق واسع في اقليم باهيا الذي اكتسب شهرة كبيرة في الانتاج حتى أن اسم هذا الاقليم أصبح يطلق على كل انتاج البرازيل من الكاكاو والذي يعرف بكاكاو باهيا *Baià Cacao* . وتنتشر مزارع الكاكاو في نطاق طوله ٥٧٦ كم تقريبا وعرضه حوالي ١٤٤ كم . وجدير بالذكر أن باهيا تنتج نحو ٩٥% من جملة انتاج الكاكاو في البرازيل .

وهناك عدة عوامل تحد من التوسع في زراعة الكاكاو في هذا الاقليم وتقلل من قدرة الانتاج المحلي على منافسة انتاج الدول الأخرى في الاسواق العالمية ، منها ارتفاع الضرائب المفروضة على الانتاج وتعدددها ، وجهل المزارعين بالطرق المثلى لاعداد ثمار الكاكاو مما يقلل من جودة الانتاج ، وتصدر البرازيل كميات كبيرة من الكاكاو كل عام تكون حوالي ٧% من الصادرات العالمية .

اكوادور :

ثاني دول أمريكا اللاتينية المنتجة للكاكاو ، فقد بلغ انتاجها ٩٥ ألف طن متري وهو ما يعادل نحو ١٤١% من انتاج القارة ، ٣٩% من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠ .

وكانت اكوادور أهم دول العالم المنتجة للكاكاو قبل الحرب العالمية الأولى للملائمة الظروف الطبيعية وخبرة الاهالي الكبيرة بطرق اعداد الثمار لطول فترة احترافهم لزراعة هذا المحصول ، لذا كانت اكوادور ولا زالت تنتج أجود أنواع الكاكاو في العالم ، وقد تدهور انتاج البلاد وانخفضت نسبته المثوية الى جملة انتاج العالم بعد انتشار الآفة الفطرية المعروفة باسم *Witches-Broom* والتي قضت على عدد كبير من مزارع الكاكاو ، الى جانب التوسع في زراعته بجهات أخرى من العالم وخاصة في القارة الافريقية .

وتتركز أهم مزارع الكاكاو في الاجزاء المحيطة بخليج جواياكيل وتساهم اكوادور بحوالي ٣% من الصادرات العالمية .

كولومبيا :

بلغ انتاجها ٥٥ ألف طن متري وهو ما يوازي نحو ٨٢% من انتاج أمريكا الجنوبية ، ٢٣% من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠ .

وتنتشر زراعة الكاكاو في الاراضى السهلية الرطبة ، ويلقى هذا المحصول اهتماما كبيرا للملائمة الظروف الطبيعية في جهات واسعة لزراعته ، لذا فانتاج كولومبيا من الكاكاو فى ازدياد مستمر كما يبدو من تتبع أرقام الجدول رقم [٣٧] التى تبين تطور انتاج الكاكاو فى كولومبيا خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٢ - ١٩٨٢ .

جدول رقم [٣٧]
(الانتاج بالآف طن مترى)

السنة	الانتاج	السنة	الانتاج
١٩٦٢	١٥ر٨	١٩٧٠	٣٨
١٩٦٤	١٧ر١	١٩٨٠	٣٦
١٩٦٦	١٧	١٩٨٢	٤٣
١٩٦٨	١٨ر٥	١٩٨٨	٥٤
		١٩٨٩	٥٥

فنزويلا :

من دول أمريكا الجنوبية الرئيسية فى مجال انتاج الكاكاو حيث بلغ انتاجها ١٦ ألف طن مترى وهو ما يعادل ٢٤٪ تقريبا من انتاج القارة ، ٠٦٪ من انتاج العالم عام ١٩٩٠ . وتتركز زراعة الكاكاو فى منطقتين رئيسيتين :

■ المنطقة الساحلية الضيقة الواقعة الى الشرق من بورتوكابيلو Puerto Cabello (تقع غربى مدينة كاراكاس بحوالى ١٢٠كم) .

■ الاراضى المحيطة بالجزء الجنوبى من بحيرة ماراكيبو Maracaibo ويشبه انتاج الكاكاو فى فنزويلا مثيله فى اكوادور من حيث الجودة .

وتنتشر زراعة الكاكاو فى نطاقات متفرقة من أمريكا الوسطى تمتد من المكسيك شمالا الى بنما جنوبا ولتشمل أيضا جزر البحر الكاريبى ، وقد عمل على انتشار زراعة الكاكاو هنا ملائمة الظروف الطبيعية لزراعته الى جانب توافر الايدى العاملة ، ورؤوس الاموال الامريكية التى استغلت فى انشاء عدد كبير من المزارع العلمية الواسعة ، لعل أشهرها مزارع شركة الفواكه المتحدة الامريكية فى كوستاريكا .

وتتركز زراعة الكاكاو فى نطاقين رئيسيين هما السفوح الجبلية المنخفضة

القريبة من ساحل البحر ، والسهول الفيضية . وتعد الدومينيكان والمكسيك اهم دول أمريكا الوسطى فى انتاج الكاكاو فقد بلغ انتاجهما ٨٨ الف طن متري وهو مايشكل نحو ٧٩٪ من جملة انتاج القارة .

الدومينيكان :

تتصدر أمريكا الوسطى فى انتاج الكاكاو اذ بلغ انتاجها ٥٩ ألف طن متري وهو ما يوازي ٤٤٧٪ من انتاج أمريكا الوسطى ، ٨٧٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠ .

وتتركز مزارع الكاكاو فى السهل المعروف باسم The Cibao-Yuna Plain الواقع فى الجزء الشمالى من الدولة حيث تتوافر التربة الفيضية الخصبة والمياه ، سواء مياه الرى من نهري يونا Yuna ياكو ديل نورت Yaque Del Norte أو مياه الامطار .

وتصدر الدومينيكان كميات من الكاكاو الى الاسواق الخارجية تقدر بنحو ٢٪ من الصادرات العالمية .

المكسيك :

ثانى دول أمريكا الوسطى المنتجة للكاكاو بعد الدومينيكان ، فقد بلغ انتاجها ٥٠ ألف طن متري وهو ما يكون ٣٧٨٪ من انتاج أمريكا الوسطى ، ٢٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠ . وتتركز زراعة الكاكاو فى السهول الساحلية ذات التربة الخصبة . وبالإضافة الى الدومينيكان والمكسيك يزرع الكاكاو فى عدد كبير من دول أمريكا الوسطى وجزر البحر الكاريبى أهمها ترينداد ، هايتى ، كوستاريكا ، جاميكا ، كوبا ، بنما، هندوراس .

٣ - الشاى :

الارجنتين :

بلغ انتاجها ٤٣ ألف طن متري وهو ما يعادل ١٧٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠ .

ويزرع الشاى فى اقليم جران شاكو The Gran Chaco وخاصة فى وادى بارانا الأعلى، وتبلغ المساحة المزروعة بشجيرات الشاى ٣٩ ألف هكتار وهو ما يكون ٧٨٪ من مساحة الشاى فى أمريكا اللاتينية . ويفيض الانتاج عن حاجة البلاد ، لذا تصدر كميات الى الاسواق الخارجية تقدر بحوالى ٢٪ من صادرات الشاى العالمية .

محاصيل الالياف :

القطن :

بلغ انتاج أمريكا اللاتينية من القطن ١٦٦٦ ألف طن مئري وهو ما يوازي ٩٪ من جملة انتاج العالم البالغ ١٨٤٥٧ ألف طن مئري عام ١٩٩٠ .

ويزرع القطن على نطاق واسع في البرازيل والمكسيك والارجنتين وبيرو وكولومبيا، في حين يزرع في عدد من دول أمريكا الوسطى على نطاق أضيق كما في نيكاراغوا ، جواتيمالا ، السلفادور ، هندوراس . وبلغت المساحة المزروعة بالقطن في القارة نحو ٣٧٨٧ ألف هكتار وهو ما يعادل ١١٢٪ من جملة مساحة القطن في العالم والبالغة ٣٣٧٦٨ ألف هكتار عام ١٩٩٠ . وفيما يلي دراسة لأهم دول القارة المنتجة للقطن :

البرازيل :

تصدر دول أمريكا اللاتينية المنتجة للقطن اذ بلغ انتاجها ٦٦٠ ألف طن مئري وهو ما يوازي ٣٩٦٪ من انتاج القارة ٣٦٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠ ، ويحتل القطن المركز الثاني من حيث الاهمية الاقتصادية بين المحاصيل المزروعة في البلاد بعد البن .

وقد تركزت زراعة القطن في الاجزاء الشمالية الشرقية من البرازيل حتى عام ١٩٣٠ تقريبا ، حين انتشرت زراعته في الاجزاء الجنوبية بصفة خاصة والتي كانت تنتشر فيها زراعة البن ، اذ أدى انخفاض أسعار البن في الاسواق العالمية خلال هذه الفترة الى اتجاه بعض المزارعين الى زراعة القطن وخاصة في ولاية ساو باولو التي تنتج وحدها أكثر من ٤٠٪ من جملة انتاج القطن في البلاد ، لذا تعتبر أراضي القطن في هذه الولاية من أهم مناطق زراعة هذا المحصول في العالم ، وقد ساعد على التوسع في زراعة القطن هنا ملائمة المناخ المداري لزراعته ونظرا لفقر التربة النسبي تستخدم المخصبات على نطاق واسع لرفع قدرة الارض الانتاجية .

وتتركز معظم أراضي القطن في الجانب الشرقي من البلاد حيث تنتشر زراعة الاصناف الأمريكية وخاصة الإبلاند Upland وقد بلغت مساحة القطن في البرازيل ١٨٩٤ ألف هكتار وهو ما يكون نحو ٥٦٪ تقريبا من جملة مساحة القطن في العالم عام ١٩٩٠ . ورغم اتساع مساحة القطن في البرازيل التي تحتل المركز الخامس بين دول العالم من حيث المساحة المزروعة بالقطن

بعد الهند والصين الشعبية والاتحاد السوفيتى والولايات المتحدة الامريكية
الا أن انتاجها محدود اذا لم تتعد نسبته ٣٦٪ من جملة انتاج العالم، ومرد
ذلك انخفاض متوسط انتاجية الهكتار حيث لم يتعد ٩٦٤ كجم وهو متوسط
منخفض جدا وخاصة اذا قورن بالمتوسط العالم للعالم (١٥٩٦ كجم) عام
١٩٩٠ • ويصدر الانتاج الى الاسواق العالمية عن طريق ميناء مناؤس •



شكل رقم [٤٤] الاقاليم الرئيسية المنتجة للقطن في أمريكا اللاتينية

المكسيك :

من دول أمريكا اللاتينية المشهورة بانتاج القطن منذ سنوات بعيدة

وخاصة أنها تشكل الموطن الأصلي لبعض فصائل اشجار القطن ، وقد بلغ انتاجها ١٦٨ ألف طن متري وهو ما يعادل ١٠ر١٪ من انتاج القارة ١ر١٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠. وقد تزايد انتاج المكسيك بصورة مضطردة منذ اوائل القرن العشرين فبعد ان كان انتاجها ٤٣٦٩٨ طن متري (٠ر٩٪ من انتاج العالم) عام ١٩١٣ ، بلغ ٤٣٨٥١ طن متري (٠ر٧٪ من انتاج العالم) عام ١٩٢٦ ، ثم استمر في الزيادة فبلغ ٧٣٧٠٠ طن متري (٠ر٨٪ من انتاج العالم) عام ١٩٣٨ ، وبعد حوالى احدى عشرة سنة زاد انتاجها أكثر من ثلاث مرات حيث بلغ ٢٥٢ ألف طن متري (٣ر٦٪ من انتاج العالم) عام ١٩٤٩ ، ثم استمر في الزيادة حتى بلغ بعد عشرين عاما أى عام ١٩٦٩ نحو ٣٧٩ ألف طن متري (٣ر٣٪ من جملة انتاج العالم) .

وتتركز زراعة القطن في أربع مناطق رئيسية تتفق في أن الزراعة تعتمد فيها على مياه الري من الانهار ، هذه المناطق هي :

■ الجانب المكسيكى للوادي الأوسط لنهر ريو جراندى الذى يمثل خط الحدود بين المكسيك والولايات المتحدة الامريكية .

■ الجزء الادنى لنهر ريو جراندى فى المنطقة المعروفة باسم ماتاموروس .

■ منطقة مكسيكالى فى الجزء الشمالى لشبه جزيرة كاليفورنيا ، وتعتبر امتدادا ناحية الجنوب لمنطقة القطن فى وادى امبريال بولاية كاليفورنيا الامريكية ، وتعتمد زراعة القطن هنا على مياه نهر كلورادو الذى يجرى معظم مجراه فى الاراضى الامريكية ، بينما لا يجرى منه فى المكسيك سوى الجزء الادنى من مجراه .

■ منطقة لاجونا فى الهضبة الوسطى حيث تعتمد الزراعة على مياه الري من المجارى المائية المنحدرة من مرتفعات سيررا مادري ، الى جانب مياه الابار .

وقد بلغت مساحة القطن فى المكسيك ٢٠٥ ألف هكتار وهو ما يعادل ٠ر٨٪ من جملة المساحة المزروعة فى البلاد عام ١٩٩٠ وشكلت هذه المساحة نحو ٥ر٤٪ من مساحات القطن فى القارة خلال نفس العام .

وترجع ضخامة انتاج المكسيك من القطن رغم الضآلة النسبية للمساحة

المزروعة بهذا المحصول الى ارتفاع متوسط 'نتاجيه' لهكتار به حيث بلغ عام ١٩٩٠ حوالى ٢٦٨٨ كجم

ومعظم الاقطان المزروعة من الانوع الامريكية، وتصدر كميات كبيره الى الاسواق العالمية تقدر بنحو ١٠% من صادرات القطن الدولية لذلك تحتل المركز الثانى مع الاتحاد السوفيتى بين دول العالم المصدرة للقطن بعد الولايات المتحدة الامريكية من حيث كمية الصادر .

الارجنتين :

تحتل المركز الثانى بين دول أمريكا اللاتينية المنتجة للقطن فقد بلغ انتاجها ٢٦١ ألف طن مترى وهو ما يشكل ١٥.٦% من جملة انتاج القارة عام ١٩٩٠ .

وتتركز زراعة القطن فى اقليم شاكو Chaco فى أقصى شمال شرقى البلاد معتمدة على مياه الامطار ، وقد بلغت مساحة القطن ٥٦٥ ألف هكتار أى ما يعادل ١٤.٩% من اجمالى المساحة المزروعة بالقطن فى أمريكا اللاتينية ، ويكاد يكفى الانتاج حاجة البلاد .

بيرو :

من دول القارة المتميزة فى انتاج القطن الجيد ، وقد بلغ انتاجها ٩٣ ألف طن مترى وهو ما يكون ٥.٦% فقط من جملة انتاج القارة عام ١٩٩٠ كما لم تتعد مساحة القطن ١٣٦ ألف هكتار أى ما يوازى ٣.٦% من اجمالى المساحة المزروعة بالقطن فى القارة .

وتتركز زراعة القطن فى اودية الانهار المنحدرة من جبال الانديز [شكل رقم ٤٥] لتخترق النطاق الصحراوى الساحلى ولينتهى بعضها الى المحيط الهادى ، الا أن أهم مناطق زراعة القطن وأكثرها انتاجا تتركز فى الاجزاء الشمالية من البلاد وخاصة فى حوض نهر بورا Piura الذى تقع عليه مدينة تعرف بنفس الاسم وتعتبر المركز الرئيسى لأهم مناطق انتاج القطن فى البلاد، ويحد من التوسع فى زراعة القطن عدة عوامل منها منافسة قصب السكر وعدم توافر الايدى العاملة وتباين كمية المياه التى تحملها الانهار المنحدرة من جبال الانديز من عام لآخر مما يؤدى الى تذبذب انتاج بيرو من القطن كما يبدو من تتبّع أرقام الجدول رقم [٣٨] التى تبين تطور انتاج القطن فى بيرو خلال الفترة الممتدة بين عامى ٦٢ - ١٩٩٠ .

جدول رقم [٣٨]
(الانتاج بالالف طن متري)

السنة	الانتاج	السنة	الانتاج	السنة	الانتاج
١٩٦٣	١٤٩	١٩٧٠	٨٦	١٩٨٨	٩٣
١٩٦٤	١٣٩	١٩٨٠	٩٠	١٩٨٩	١٠٣
١٩٦٦	١٢١	١٩٨٢	٦٥	١٩٩٠	٩٣



شكل رقم [٤٥] أهم أودية الانهار في بيرو

لذلك يتطلب التوسع في زراعة القطن في بيرو ضرورة الاهتمام بتنفيذ مشاريع الري التي توفر المياه اللازمة لمزارع القطن ، وقد كان لاستخدام المخصبات على نطاق واسع أثرا في ارتفاع متوسط انتاجية الهكتار (١٧٥٩ كجم) في حين لم يتعد هذا المتوسط ١١٦٥ كجم على مستوى القارة عام ١٩٩٠ .

وترجع أهمية بيرو الى انتاجها للاقطان طويلة التيلة ، فرغم أن انتاجها ضئيل بالقياس الى الانتاج العالمى ، الا أنها تنتج أكثر من ١٠% من جملة انتاج العالم من الاقطان طويلة التيلة التي تلقى رواجاً كبيراً في الاسواق العالمية . وتصدر بيرو معظم انتاجها عن طريق مينائى بيتا Paíta في الشمال وكالو Callao في الوسط [شكل رقم ٤٥] .

كولومبيا :

تأتى في المركز الثالث بين دول أمريكا اللاتينية المنتجة للقطن حيث بلغ انتاجها ١٢٢ ألف طن متري وهو ما يعادل ٧٣% من جملة انتاج القارة عام ١٩٩٠ . وانتاج كولومبيا من القطن أخذ في الزيادة المضطردة منذ عام ١٩٦٥ وخاصة بعد أن اتسعت مساحة القطن حتى بلغت حوالى ٢٠٨ ألف هكتار أى نحو ٥% من جملة مساحة القطن في القارة الا أن أراضى القطن انكمشت بشكل كبير خلال السنوات الاخيرة حتى بلغت ٨٨ ألف هكتار (٢% من أراضى القطن في القارة) عام ١٩٨٣ مما أثر على حجم الانتاج بشكل كبير، وبلغت مساحة القطن في كولومبيا ٢٥٠ ألف هكتار (٦٦% من أراضى القطن في القارة عام ١٩٩٠)، ولم يتجاوز متوسط انتاجية الهكتار ١٤٠٠ كجم خلال نفس العام .

محاصيل الزيت :

تتمثل أهم محاصيل الزيت المزروعة في أمريكا اللاتينية في جوز الهند ، الفول السوداني ، فول الصويا .

١ - جوز الهند :

تنتشر زراعة نخيل جوز الهند في نطاق الشواطىء الرملية باقليم المدارى حيث تسود التربة الهشة والخصائص المناخية التي تلائم زراعة هذا النوع من النخيل الذى يلقي اهتماما كبيرا في نطاق جزر البحر الكاريبى وأمريكا الوسطى بصورة تفوق الاهتمام بزراعته في أمريكا الجنوبية ولتأكيد ذلك نذكر أن انتاج أمريكا اللاتينية من جوز الهند والذى بلغ ٢٧٨١ ألف

طن متري ٦٦٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠، لم يتجاوز انتاج دول أمريكا الجنوبية ١٠٩٥ ألف طن متري (٣٩٤٪ من انتاج أمريكا اللاتينية)، في حين بلغ انتاج جزر الكاريبي وأمريكا الوسطى ١٤٤٣ ألف طن متري (٦٠٦٪ من جملة انتاج القارة) مما يعكس الاهتمام الكبير بنخيل جوز الهند في جزر البحر الكاريبي وأمريكا الوسطى بصورة خاصة، وربما يرجع ضعف انتاج دول أمريكا الجنوبية من جوز الهند وعدم الاهتمام بزراعة نخيله الى وجود محاصيل أخرى منافسة .

وفيما يلي عرض لأهم دول القارة المنتجة لجوز الهند :

المكسيك :

تتصدر دول أمريكا اللاتينية المنتجة لجوز الهند حيث بلغ انتاجها ١٠٠٢ ألف طن متري وهو ما يوازي ٣٦٪ من جملة انتاج القارة من جوز الهند عام ١٩٩٠ . كما تتصدر دول القارة المنتجة للكوبرا (١) حيث بلغ انتاجها منه حوالي ٢٠٠ ألف طن متري وهو ما يعادل ٧٣٨٪ من انتاج القارة البالغ ٢٧١ ألف طن متري عام ١٩٩٠ .

البرازيل :

ثاني دول أمريكا اللاتينية المنتجة لجوز الهند حيث بلغ انتاجها ٦٩٣ ألف طن متري (١٦٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، في حين لم يتجاوز انتاجها من الكوبرا ثلاثة آلاف طن متري .

جاميكا :

ثالث دول القارة المنتجة لجوز الهند اذ بلغ انتاجها ٢٠٠ ألف طن متري (٧٢٪ من انتاج القارة) عام ١٩٩٠ ، ولم يتجاوز انتاجها من الكوبرا ثمانية آلاف طن متري .

فنزويلا :

رابع دول أمريكا اللاتينية المنتجة لجوز الهند حيث بلغ انتاجها ١٧٣ ألف طن متري (٦٢٪ من انتاج القارة) عام ١٩٩٠ ، في حين لم يتجاوز انتاجها من الكوبرا ٢٠ ألف طن متري (٧٤٪ من انتاج القارة) .

(١) الكوبرا عبارة عن ندف جوز الهند التي يستخلص منها زيت جوز الهند .

٢ - الفول السوداني :

تتصدر الأرجنتين حاليا دول القارة المنتجة للفول السوداني حيث بلغ انتاجها ٣٧٠ ألف طن متري وهو ما يوازي ٤٧ر٨٪ من انتاج القارة، ١٦٪ من انتاج العالم عام ١٩٩٠ .

وتصدرت البرازيل دول أمريكا اللاتينية المنتجة للفول السوداني لفترة طويلة الا أن انتاجها تناقص بدرجة ملحوظة خلال السنوات الاخيرة حيث بلغ انتاجها ١٣٧ ألف طن متري وهو ما يكون أقل من ١٪ من جملة انتاج العالم (٢٣١ مليون طن متري) عام ١٩٩٠ .

وتتركز أوسع مساحات هذا المحصول في الاجزاء الجنوبية الشرقية المجاورة لمدار الجدي، ويزرع الفول السوداني في عدد كبير من دول القارة الا أن انتاجها محدود ، وأهم هذه الدول باراجواي ، المكسيك ، بوليفيا ، اكوادور ، الدومينيكان ، هايتي ، نيكاراغوا .

٣ - فول الصويا :

تأتي البرازيل في المركز الثاني بين دول العالم المنتجة لفول الصويا بعد الولايات المتحدة الأمريكية اذ بلغ انتاجها ١٩٨٨٨ ألف طن متري وهو ما يعادل ١٨ر٥٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠ .

وتتركز زراعته في النطاقات الشمالية الشرقية والجنوبية الشرقية القريبة من ساحل المحيط الاطلسي .

محاصيل ذات أهمية خاصة :

١ - المطاط :

بلغ انتاج القارة من المطاط حوالي ٥٩ ألف طن متري وهو ما يعادل نحو ١٦٪ من جملة انتاج العالم من المطاط (عام ١٩٩٠) ولايزال يجمع المطاط البري من الاجزاء العليا لحوض نهر الامزون ويعرف في الاسواق باسم «مطاط بارا Para-Rubber» ، وقد أقيمت عدة مزارع علمية لانتاج المطاط الطبيعي في القارة الا أن قلة الايدي العاملة وانتشار الأمراض الفطرية في البرازيل حدت من التوسع في زراعة المطاط ، وتتمثل أهم مزارع المطاط في أمريكا اللاتينية في مزارع شركة فورد Ford التي أقيمت في انبرازيل على نهر تاباجوز Tapajos . أحد الروافد الجنوبية لنهر الامزون والذي يلتقي به بالقرب من المصب ، ومزارع جوديير Goodyear في بنما وكوستاريكا .

وتتصدر البرازيل دول القارة في انتاج المطاط حيث بلغ انتاجها ٣٣ ألف طن مئري اى مايكون ٥٥ر٩٪ من جملة انتاج امريكا اللاتينية البالغ نحو ٥٩ ألف طن مئري ، ٠ر٦٪ فقط من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠ . وتنمو أشجار المطاط في نطاقات محدودة المساحة بدول جواتيمالا ، بوليفيا ، اكوادور ، بيرو ، كولومبيا .

٢ - التبغ :

بلغ انتاج امريكا اللاتينية من التبغ ٧٣٧ ألف طن مئري (١١ر١٪ من انتاج العالم البالغ ٦ر٦ مليون طن مئري) عام ١٩٩٠ علما بان مساحة حقول التبغ بلغت ٤٩٠ ألف هكتار (٩ر٧٪ من مساحة التبغ في العالم والبالغة ٥ مليون هكتار) خلال نفس العام ، مما يعكس انخفاض متوسط انتاجية الهكتار التي تراوحت بين ٢١٠٤ كجم في ترينداد ، ١٦٥٠ كجم في شيلي ، ١٧٤٤ كجم في جواتيمالا وأقل من ١٠٠٠ كجم في عدد من دول القارة وخاصة في كوبا (٨٨٠ كجم) ، وهندوراس (٧٥٧ كجم) . وتتركز مساحات التبغ على أطراف القارة وخاصة في الشمال والشرق والجنوب الشرقى ، وفي الشمال الغربى ، الى جانب بعض جزر البحر الكاريبى . وفيما يلى عرض لأهم دول القارة المنتجة للتبغ :

البرازيل :

أولى دول امريكا اللاتينية في انتاج التبغ اذ بلغ انتاجها ٤٤٩ ألف طن مئري وهو ما يوازي ٦٠ر٩٪ من انتاج القارة ، ٦ر٧٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠ .

وتتركز زراعة التبغ على طول السواحل الشرقية للبرازيل وخاصة في ولايتى باهيا وريو جراند دى سول في الشرق والجنوب الشرقى حيث يوجد نحو ٦٠٪ من مساحة التبغ في البرازيل . وتتخصص باهيا في انتاج تبغ السيجار ، بينما تتخصص ريو جراند دى سول في انتاج تبغ السجائر .

وقد بلغت مساحة التبغ ٢٧٢ ألف هكتار اى ما يعادل ٠ر٣٪ من جملة المساحة المزروعة في البلاد ، وتكون هذه المساحة نحو ٥٥ر٥٪ من مساحة التبغ في امريكا الجنوبية لذلك يأتى التبغ في المركز الثالث بين المحاصيل الزراعية في البرازيل من حيث الاهمية الاقتصادية بعد البن والقطن وخاصة انها تصدر كميات كبيرة الى الاسواق الخارجية تكون ٦٪ من صادرات التبغ العالمية .

الارجنتين :

ثانى دول أمريكا اللاتينية المنتجة للتبغ فقد أنتجت ٦٨ ألف طن مئري
إى حوالى ١٩٢٪ من جملة انتاج القارة عام ١٩٩٠ ويزرع التبغ فى أطرافها
الشمالية الشرقية ، وقد بلغت مساحته ٤٩ ألف هكتار (١٠٪ من مساحة
التبغ فى القارة) .

وتنتشر زراعة التبغ فى عدد آخر من دول القارة نذكر منها كولومبيا
التي بلغ انتاجها نحو ٣٤ ألف طن مئري (٤٦٪ من انتاج القارة) عام
١٩٩٠ ، وكوبا التي تنتشر أراضى التبغ فى أجزائها الغربية اذ تبلغ مساحتها
نحو ٥٠ ألف هكتار (٧٣٪ من أراضى التبغ فى القارة) ، وتشتهر كوبا
بانتاج نوع ممتاز من تبغ السيجار ، وقد بلغ انتاجها ٤٤ ألف طن مئري
(٥٩٪ من انتاج القارة) عام ١٩٩٠ .

ويزرع التبغ أيضا فى العديد من دول القارة الا ان أهم مساحاته
تتركز فى المكسيك ، اكوادور ، فنزويلا ، بيرو ، بوليفيا ، باراجواى ،
شيلي ، هندوراس ، جواتيمالا ، السلفادور ، كوستاريكا ، جاميكا ،
الدومينيكان ، هايتى .

ثانيا - الرعى التجارى :

تتركز حرفة الرعى التجارى فى نطاق طولى يمتد من ساحل المحيط
الاطلس شرقى البرازيل شمالا الى جزيرة تيرا ديلفييجو جنوبا ، كما
تنتشر فى شمالى المكسيك وجهات واسعة من فنزويلا وكولومبيا بصورة خاصة .

وتبلغ مساحة المراعى الطبيعية فى أمريكا اللاتينية نحو ٥٤٨ مليون
هكتار وهو ما يعادل ٢٧٢٪ من جملة مساحة القارة ، ١٧٣٪ من اجمالى
المراعى الطبيعية فى العالم والبالغ مساحتها ٣١٦٢٣٧٠ ألف هكتار .

ويبين الجدول رقم [٣٨] مساحة المراعى الطبيعية فى أهم دول
أمريكا اللاتينية .

يلاحظ من تتبع وتحليل أرقام الجدول رقم [٣٨] تباين مساحة المراعى
الطبيعية فى الدول المذكورة ، كما تختلف نسبتها الى جملة مساحة كل دولة
اذ تبلغ هذه النسبة أقصاها فى أوراجواى حيث تكون المراعى ٧٧٣٪ تقريبا
من اجمالى مساحة الدولة ، بينما تبلغ هذه النسبة ٥١٦٪ فى الارجنتين ،

جدول رقم [٣٨]

(المساحة بالآلاف هكتار)

الدولة	مساحة المراعى	% الى مساحة المراعى في القارة	% الى جملة مساحة الدولة
أوراجواى	١٣٦٢٢	٢ر٥	٧٧ر٣
الارجنتين	١٤٣٠٠٠	٢٦	٥١ر٦
باراجواى	١٥٦٠٠	٢ر٨	٣٨ر٣
المكسيك	٧٤٤٩٩	١٣ر٥	٣٨ر٧
كولومبيا	٣٠٠٠٠	٥ر٤	٢٦ر٣
بوليفيا	٢٧٠٠٠	٤ر٩	٢٤ر٥
بيرو	٢٧١٢٠	٤ر٩	٢١ر١
البرازيل	١٦٣٠٠٠	٢٩ر٧	١٩ر١
فنزويلا	١٧٣٠٠	٣ر١	٢٨ر٩

في حين تبلغ أدها في انبرازيل وفنزويلا حيث تصل الى ١٩ر١ % ، ١٨ر٩ % على الترتيب ، ويرجع انخفاض نسبة المراعى في فنزويلا والبرازيل الى عظم امتداد الغابات الاستوائية داخل حدودها وخاصة في حوض الامزون ، بينما يرجع ذلك في بوليفيا وبيرو الى وقوعهما في نطاق مرتفعات الانديز . وعموما تتسع المراعى الطبيعية بشكل واضح وكبير في أوراجواى والارجنتين والبرازيل حيث تكون مراعى الدول الثلاث نحو ٥٨ر٢ % من جملة مساحة مراعى أمريكا اللاتينية .

وتتباين حشائش المراعى في القارة بشكل واضح نظرا لامتدادها الطولى الكبير واختلاف مناسيب السطح في جهاتها المختلفة ، لذلك تنمو فيها الحشائش الحارة كما هي الحال بالنسبة لحشائش اللانوس في فنزويلا ، والكامبوس في البرازيل ، والجران شاكو في بوليفيا وباراجواى وشمالى الارجنتين ، كما تنمو الحشائش المعتدلة في جنوبى البرازيل وأوراجواى حيث تعرف بالبماس ، وتنمو بعض الحشائش الباردة نوعا على السفوح الجبلية وفي جنوب اقليم بتاجونيا بالارجنتين وفي جزيرة تيرا ديلفيجو .

وأدى تنوع البيئة الطبيعية وما تبع ذلك من تنوع حشائش المراعى الى اختلاف ظروف الرعى وتعدد الثروة الحيوانية في جهات القارة المختلفة ، لذا تعد أمريكا اللاتينية أهم مناطق الرعى التجارى في العالم وخاصة فيما يتعلق بتربية الماشية والاعنام ، فقد أدى غنى المراعى في جهات واسعة من

القارة الى توافر البيئات الصالحة لتربية الماشية ، لذا تعد الماشية التى تربي هنا من احسن انواع الماشية فى العالم وأكثرها شهرة فى الاسواق العالمية . ونظرا لقلّة الامطار الساقطة على اقليم بتاجونيا الواقع جنوبى الارجنتين فقد اهتم بحفر آبار المياه الجوفية، وتنتشر زراعة نبات الالفالفا (البرسيم الحجازى) على نطاق واسع لتوفير الغذاء اللازم لقطعان الحيوانات التى تمثل عنصرا رئيسيا من عناصر الثروة القومية فى الارجنتين بصفة خاصة ، وبذلك استطاع الانسان تحويل مساحات واسعة قليلة الامطار فى القارة الى مناطق للرعى . وتتركز تربية الاغنام بصفة خاصة فى أقصى الاجزاء الجنوبية من القارة (جزيرة تيرا دلفييجو وجنوبى كل من بتاجونيا وشيلى) فقد ساعد انتظام سقوط الامطار رغم قلة كمياتها على نمو الحشائش طول العام ، وتنتشر هنا تربية السلالات المهجنة من الرومنى مارش (التي تربي اساسا فى الجهات غزيرة الامطار) والمارينو (المشهورة بانتاج الصوف الجيد) ، والى الشمال من ذلك حيث الحشائش المعتدلة وكمية الامطار الاغزر تنتشر تربية الماشية والاغنام من فصيلة الرومنى مارش. وتعد الجهات الوسطى والشمالية من الارجنتين من احسن مراعى القارة وخاصة بعد زراعة البرسيم الذى أصبح يشكل عنصر مكملا لغذاء الحيوانات وخاصة الماشية من الحشائش الطبيعية، وتساهم هذه الجهات بالجزء الأكبر من انتاج الارجنتين الحيوانى وخاصة بعد مد خطوط السكك الحديدية الى مناطق الرعى (البمباس) بحيث أصبح لا يوجد نطاق فيها يبعد عن أى خط للسكك الحديدية بأكثر من ٧٥ كيلو مترا .

وتتمتد هذه المراعى المعتدلة الى أوراجواى وجنوبى البرازيل حيث تنتشر أيضا تربية الماشية والاغنام ، وقد ازدهرت هذه المراعى بعد انشاء خطوط السكك الحديدية التى تربطها بموانى التصدير على الساحل مثل مونتفيدو فى أوراجواى، وريو دى جانيرو وسانتوس والسلفادور فى البرازيل . وتمتد المراعى فى اقليم جران شاكو بجنوبى بوليفيا وشمالى باراجواى حيث تنمو الحشائش الحارة ، كما تنمو حشائش الكامبوس فى البرازيل ، واللانوس فى فنزويلا وكلها من الحشائش الحارة .

وتتركز تربية الماشية فى النطاقات القريبة من خطوط السكك الحديدية ومن الانهار مثل بارانا وباراجواى فى وسط القارة ، واورينوكو وروافده كبنباو وابوره ومجدليتا فى الشمال ، لذلك نجد أن معظم الاجزاء الداخلية غير مستقلة لبعدها عن مراكز العمران ووسائل النقل المختلفة، ويمثل نطاق

حشائش الكامبوس في جنوبي البرازيل وشمالى أوراجواى أهم مناطق الرعى المدارية في أمريكا اللاتينية ساعد على ذلك قربها من مراكز العمران الرئيسية على الساحل، الى جانب انشاء خطوط السكك الحديدية لخدمة هذا النطاق، ومع ذلك لازالت هناك أجزاء من هذا الاقليم غير مستغلة وخاصة في الجهات الداخلية لاتجاه الانهار نحو الداخل وليس في اتجاه المنطقة الساحلية مما يحد من دورها في نقل الماشية الى المراكز الساحلية .

ونجحت البرازيل التى تضم مراعيها في الجنوب أعداد هائلة من الماشية في تحسين نوعية ماشيتها بعد تهجينها بثيران أنجولا Angola الأفريقية وماشية زيبو Zebu الآسيوية ويحد من التوسع في تربية الحيوانات في نطاق الحشائش الحارة صعوبة المواصلات في معظم جهاتها وبعدها عن مراكز العمران وانتشار الأوبئة والأمراض التى تصيب الحيوانات وخطورة فيضانات الانهار بالإضافة الى موجات الجفاف التى تتعرض لها وخاصة في الشمال بنطاق حشائش اللانوس .

ويبين الجدول رقم [٣٩] توزيع عناصر الثروة الحيوانية الرئيسية على دول الانتاج الرئيسية في قارة أمريكا اللاتينية عام ١٩٩٠ :

جدول رقم [٣٩]

(بالمليون رأس)

الدولة	الماشية	الاغنام	الخنائير
الارجنتين	٥٠ر٥	٢٨ر٥	٤ر٤
البرازيل	١٤٠	٢١	٣٣ر٢
أوراجواى	٨ر٧	٢٥ر٢	٠ر٢
فنزويلا	١٣ر٨	٠ر٥	٢ر٣
جملة انتاج أمريكا اللاتينية	٣١٣ر٥	١١٩ر٤	٨٠
جملة انتاج العالم	١٢٧٩ر٢	١١٩٠ر٤	٨٥٦ر٧

تظهر أرقام الجدول رقم [٣٩] غنى مراعى قارة أمريكا اللاتينية بالثروة الحيوانية وخاصة الماشية فقد بلغ انتاج القارة منها ٣١٣ر٥ مليون رأس وهو ما يوازي ٢٤% من جملة انتاج العالم ، كما بلغ انتاجها من الاغنام ١١٩ر٤ مليون رأس أى ما يكون ١٠% من اجمالى الانتاج العالمى ، بينما لم تتعد نسبة انتاجها من الخنازير ٩٣% ، وتؤكد هذه الأرقام تفوق انتاج مراعى القارة على انتاج مثيلتها في أمريكا الانجلوسكسونية ، لذا تساهم بنصيب

أكبر في التجارة الدولية وخاصة أن استهلاكها من هذه الثروة محدود لعدم
'ردحامها بالسكان ، وللانخفاض النسبي للقدرة الشرائية لقطاع كبير من
كان القارة .

وتعد الماشية أهم عناصر الثروة الحيوانية التي تلقى اهتماما كبيرا
من السكان وخاصة في البرازيل التي بلغت نسبة انتاجها منها ٤٤٦% من
إجمالي انتاج القارة، يليها الأرجنتين (١٦١%) نظرا لعظم امتداد مراعيها،
ثم يأتي بعد ذلك فنزويلا (٤٤%) وأرجواي (٢٧%) .

وتأتي الأغنام في المركز الثاني من حيث الأهمية بعد الماشية فقد بلغ
انتاج القارة منها حوالي ١١٩٤ مليون رأس ، وتتصدر الأرجنتين دول
القارة في الانتاج فقد بلغت نسبة انتاجها ٢٣٨% من انتاج القارة يليها
أرجواي (٢١١%) ثم البرازيل (١٧٦%) وإن كانت أوروغواي تأتي في
مقدمة دول القارة من حيث أهمية الأغنام في الاقتصاد القومي . ويتركز
معظم انتاج القارة من الخنازير في البرازيل (٤١٥%) .

يتضح من العرض السابق أن الدول الأربع المذكورة في الجدول تحتكر
انتاج الثروة الحيوانية في القارة لعظم امتداد المراعي داخل أراضيها لذا
بلغت نسبة انتاجها من الماشية ٦٧٩% ، ومن الأغنام ٦٣%، ومن الخنازير
٥٠-١% من جملة انتاج أمريكا اللاتينية عام ١٩٩٠ .

- وتتباين كثافة الماشية في دول القارة المختلفة إذ تبلغ أقصاها في
البرازيل حيث تصل إلى ٨٢٠ رأسا في الهكتار ، في حين تبلغ ٦٤٠ رأسا
في أوروغواي ، ٧٨٠ رأسا في فنزويلا ، بينما تبلغ أدناها ٣٥٠ رأسا في
الهكتار في الأرجنتين لعظم اتساع مراعيها . أما كثافة الأغنام فتبلغ أقصاها
في أوروغواي حيث تصل إلى ١٨٠ رأسا في الهكتار ، وهي أعلى كثافة
للأغنام في العالم بعد نيوزيلندا ، وهذا يظهر الأهمية الكبيرة للأغنام في
اقتصاد أوروغواي القومي ، وتتناقص كثافة الأغنام في باقي الدول قيد
الدراسة حيث تبلغ ٢٠٠ رأسا في الهكتار بالأرجنتين، ١٢٠ رأسا في الهكتار
بـبرازيل ، ٢٠٠ رأسا في الهكتار بفنزويلا .

وتحتل أمريكا اللاتينية المركز الرابع في انتاج الصوف الخام بعد
الأوقيانوسية وآسيا والاتحاد السوفيتي إذ بلغ انتاجها ٣٤٨٢ ألف طن مئري
وهو ما يوازي ١٠٣% من جملة انتاج العالم البالغ ٣٣٩٣ ألف طن عام
١٩٩٠، وتتصدر الأرجنتين دول القارة في انتاج الصوف الخام فقد بلغ انتاجها
١٦٠ ألف طن مئري أي ما يكون ٤٦٢% من جملة انتاج القارة ، يليها

أوراجواى التى أنتجت ٩٧ر٨ ألف طن متري (٢٨١٪)، وتأتى البرازيل فى المركز الثالث حيث أنتجت ٣٢ر٥ ألف طن متري (٩٣٪) ، وبذلك يكون انتاج الدول الثلاث حوالى ٨٣ر٦٪ من اجمالى انتاج القارة من الصوف الخام .

وبين الجدول رقم [٤٠] انتاج الارجننتين والبرازيل وأوراجواى وفنزويلا من اللحوم عام ١٩٩٠ :

جدول رقم [٤٠] (بالمليون طن متري)

الدولة	لحوم الماشية	لحوم الاغنام	الجملة
الارجنتين	٢ر٦	٠ر٠٩٨	٢ر٦٩٨
البرازيل	٢ر٨	٠ر٠٧٥	٢ر٨٧٥
أوراجواى	٠ر٣	٠ر٠٦٧	٠ر٣٦٧
فنزويلا	٠ر٣	٠ر٠٠٩	٠ر٣٠٩
الجملة	٦	٠ر١٨٢	٦ر٢٤٩

بلغ انتاج دول القارة من لحوم الماشية ١٠ر٣ مليون طن متري وهو ما يكون ١٩ر٧٪ من اجمالى انتاج ا، الم البالغ ٥٢ر٢ مليون طن متري عام ١٩٩٠ ، فى حين بلغ انتاجها من لحوم الاغنام ٤٣٤ ألف طن متري أى ما يعادل نحو ٤ر٦٪ من جملة انتاج العالم البالغ ٩ر٤ مليون طن متري ، وهو انتاج كبير يظهر أهمية القارة ودورها الكبير فى هذا المجال وخاصة أن جزءا كبيرا من انتاجها يصدر الى الاسواق العالمية كما سنرى بعد قليل عند دراسة التجارة الدولية للحوم بنوعيتها .

ويكون انتاج الدول الاربعة الرئيسية المذكورة فى الجدول السابق حوالى ٥٨ر٢٪ من جملة انتاج لحوم الماشية فى القارة ، ٤١ر٩٪ من اجمالى انتاج القارة من لحوم الاغنام ، كما تظهر أرقام الجدول رقم [٤٠] دور كل منها فى الانتاج ، وجدير بالذكر أن المنتجات الحيوانية تكون جزءا أساسيا من صادرات معظم هذه الدول وخاصة أوراجواى التى بلغت قيمة صادراتها الزراعية ١٥٠ر٥ مليون دولار أمريكى عام ١٩٦١ ، وكانت الصادرات من المنتجات الحيوانية (اللحوم والاصواف والجلود) تكون حوالى ٨٨٪ من هذه القيمة .

ثالثا - صيد الاسماك :

توجد أهم المصايد التجارية للأسماك فى أمريكا اللاتينية على الساحل

الغربي المطل على المحيط الهادى وخاصة جنوب خط الاستواء فى بىرو ،
وشىلى ، بالإضافة الى سواحل الارجنطين وأوراجواى المطلة على المحيط
الاطلسى حيث تتوافر المقومات الجغرافية لحرفة صيد الاسماك ، وخاصة
المياه الضحلة المتمثلة فى الرصيف القارى (لا يتجاوز عمقه ٢٠٠ متر) الممتد
داخل المحيط لمسافة تتجاوز ٥٠٠ كيلو مترا وخاصة غربى بىرو .

ويبلغ الانتاج السنوى للقارة من الاسماك حوالى ١٥ مليون طن مترى
وهو ما يوازى نحو ١٦% من جملة الانتاج العالمى ، وبذلك تاتى أمريكا
اللاتينية فى المركز الثالث بين قارات العالم من حيث حجم الانتاج بعد
آسيا وأوربا .

وتصدر شىلى دول القارة المنتجة للأسماك اذ يبلغ انتاجها السنوى
نحو خمسة ملايين طن مترى (حوالى ثلث انتاج القارة) ، يليها بىرو فى
المركز الثانى حيث يبلغ انتاجها حوالى ٥ مليون طن مترى ، والمكسيك فى
المركز الثالث اذ يبلغ انتاجها ١.٥ مليون طن مترى ، والبرازيل فى المركز
الرابع (اقل من مليون طن مترى) ، أى أن هذه الدول الاربع يشكل انتاجها
أكثر من ٨٠% من جملة انتاج القارة من الاسماك عام ١٩٨٣ .

وتأتى بىرو فى مقدمة دول العالم المصدرة للأسماك حيث تساهم بنحو
٢٥% من جملة صادرات الاسماك الدولية ، وقد أسهم فى ذلك عظم انتاجها
من الاسماك بالقياس الى حجم سكانها ، لذلك يتجه جزء كبير من انتاجها
السكى الى الاسواق العالمية .

رابعا - استغلال الموارد الغابية :

تتميز أمريكا اللاتينية باتساع مساحة الغابات والاحراش كما سبق أن
ذكرنا حيث تشغل ما يقرب من نصف المساحة الاجمالية للقارة ، وتتصدر
البرازيل دول القارة من حيث اتساع مساحة الغابات البالغة ٥٧٠ مليون
هكتار وهو ما يتجاوز نصف المساحة الاجمالية للغابات فى القارة (٥٦٨%) ،
وقد انعكس هذا الواقع الطبيعى على حجم الانتاج من الاخشاب وطبيعته فى
القارة اذ بلغ انتاجها من الاخشاب نحو ٣٩٦.٨ مليون متر مكعب وهو ما
يعادل ١١.٤% من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٩ ، وأسهم اتساع مساحة
الغابات المدارية - المصدر الرئيسى للاخشاب الصلبة - فى القارة فى ارتفاع
نسبة انتاجها من الاخشاب الصلبة والتي تصل الى نحو ١٥% من جملة
انتاج الاخشاب فى العالم .

وتتصدر البرازيل دول القارة في انتاج الاخشاب اذ يبلغ متوسط انتاجها السنوي ٢٥٥ر٤ مليون متر مكعب وهو ما يكون ٦٤ر٣٪ من جملة انتاج القارة ، ونحو ٧ر٤٪ من اجمالي الانتاج العالمى من الاخشاب عام ١٩٨٩ ، لذلك تحتل المركز الخامس بين دول العالم من حيث حجم المنتج من الاخشاب بعد الولايات المتحدة الامريكية والاتحاد السوفيتى والصين الشعبية والهند .

وتأتى البرازيل فى المركز الثالث بين دول العالم المنتجة للاخشاب انصبة بعد الهند والولايات المتحدة الامريكية حيث تنتج سنويا ما يوازى ١٠٪ تقريبا من جملة انتاج العالم من الاخشاب الصلبة ، لذلك تعد البرازيل من دول العالم الرئيسية المصدرة للاخشاب بنوعيهما الصلبة واللينة الى الاسواق العالمية وان تباينت الكميات المصدرة من عام الى آخر تبعا لحاجة الاسواق المحلية .

جدول رقم [٤١] (الانتاج بالمليون متر مكعب)

الدولة	١٩٨٢	١٩٨٣	١٩٨٩	الدولة	١٩٨٢	١٩٨٣	١٩٨٩
البرازيل	٢١٦ر٥	٢٢٠ر٢	٢٥٥ر٤	كوبا	٣ر٢	٣ر٢	٣ر١
المكسيك	١٩ر٥	١٩ر٨	٢٢ر٦	أوراجواى	٣	٣	٣ر٢
كولومبيا	١٦ر٣	١٦ر٦	١٨ر٤	كوستاريكا	٢ر٦	٢ر٦	٤ر٠
شيلي	١٢ر٨	١٢ر٨	١٦ر٨	بنما	٢	٢	٢ر٠
الارجنتين	١٠ر٥	١٠ر٥	١٠ر٨	فنزويلا	١ر٣	١ر٣	١ر٤
اكوادور	٧ر٧	٧ر٨	٩ر٧	بوليفيا	١ر٣	١ر٣	١ر٥
بيرو	٧ر٨	٧ر٨	٨ر٧	الدومينيكان	٠ر٦	٠ر٦	٠ر٩
باراجواى	٦ر٨	٦ر٨	٨ر٣	سورينام	٠ر٣	٠ر٣	٠ر٢
جواتيمالا	٦ر٧	٦ر٨	٧ر٦	جيانا الفرنسية	٠ر٣	٠ر٣	٠ر٢
هايتى	٥ر٥	٥ر٦	٥ر٧	جويانا	٠ر٢	٠ر٢	٠ر٢
هندوراس	٥ر١	٥ر٢	٦ر٠	بليز	٠ر١	٠ر١	٠ر٢
السلفادور	٤ر٤	٤ر٥	٤ر٤	بهاما	٠ر١	٠ر١	٠ر١
نيكاراجوا	٣ر٣	٣ر٤	٣ر٩	ترينداد وتوباغو	٠ر١	٠ر١	٠ر١
				الجملة	٣٣٨	٣٤٢ر٩	٣٩٦ر٨

ويتذبذب انتاج أمريكا اللاتينية من الاخشاب من سنة الى أخرى فبعد أن كان ٤٠٠ مليون متر مكعب (١٢ر٧٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨١ أصبح ٣٣٨ مليون متر مكعب (١١ر٤٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٢ ، ٣٤٢ر٩ مليون متر مكعب (١١ر٣٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٣ ، ٣٩٦ر٨ مليون متر مكعب (١١ر٤٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٩ . ويبين الجدول رقم [٤١]

تفصيل انتاج الاخشاب على مستوى دول القارة خلال الاعوام ١٩٨٢ ،
(١) : ١٩٨٩ ، ١٩٨٣

خامسا - التعدين :

كان لاتساع مساحة أمريكا اللاتينية (٢٠٥ مليون كيلو متر مربع)
وتباين التركيب الصخري والتاريخ الجيولوجى لاقليمها الجغرافية المختلفة
تاثيرا مباشرا فى تنوع مواردها المعدنية ، وساعد ضيق الاسواق المحلية
وعدم تطور الصناعات فى العديد من دولها فى اسهام القارة بنصيب كبير فى
التجارة الدولية للعديد من المعادن كما سنرى بعد قليل .

وفىما يلى دراسة لأهم المعادن التى تنتجها أمريكا اللاتينية وهى :

الحديد - زيت البترول - النحاس - الزنك - الرصاص - الذهب -
الفضة - البوكسيت - القصدير - المنجنيز - النيكل .

الحديد :

البرازيل :

من الدول الرئيسية المنتجة للحديد الخام فى الوقت الحاضر ، فقد بلغ
إنتاجها ٤٦٦ مليون طن مئرى وهو ما يعادل ٩٣% من جملة انتاج العالم
عام ١٩٧٥ ، فى حين حقق الانتاج البرازيلى قفزات كبيرة خلال السنوات
الاخيرة حتى بلغ ٨١٥ مليون طن مئرى وهو ما يكون ١٦٨% من انتاج
العالم عام ١٩٨٢ ، ٨١٦ مليون طن مئرى (١٥٦% من انتاج العالم) عام
١٩٨٥ ، وبذلك تتصدر دول أمريكا اللاتينية من حيث حجم الانتاج ، فى
حين تحتل المركز الثانى حاليا بين دول العالم بعد الاتحاد السوفيتى .

والمركز المتقدم الذى حققته البرازيل فى مجال انتاج الحديد الخام
خلال السنوات الاخيرة حتى أن انتاجها قارب انتاج الولايات المتحدة
لايشكل مفاجأة لآى باحث فقد اكتشفت خامات الحديد فى منطقة ميناس
جراس وبكميات هائلة منذ مدة طويلة (٢) الا أنها لم تستغل الا حديثا ،

U. N., Statistical Yearbook 1983-1984, pp. 586-587.

(١)

FAO, Forest Products 1989, Roma, 1991, p. 2.

Zimmermann, E. W., World Resources and Industries, N. Y., (٢)
1954, p. 14.

ويرجع تأخر استغلال خامات الحديد في ميناس جراس الى الاسباب التالية:

- ١ - موقعها الجغرافي في الاجزاء الداخلية من البلاد بعيدا عن النطاق الساحلى حيث تتركز خطوط النقل والمحلات العمرانية الرئيسية .
- ٢ - عدم وجود حقول للفحم بالقرب من مناجم الحديد .
- ٣ - عدم توافر رؤوس الاموال والخبرات الفنية الوطنية اللازمة لاستغلال خامات الحديد .

ومع تزايد الطلب على خامات الحديد في الاسواق العالمية لسد حاجة الصناعات المختلفة سارعت البرازيل في تنفيذ برامج التنمية التى تهدف الى استغلال خامات حديد ميناس جراس بصفة خاصة بمساعدة رؤوس الاموال والخبراء الاجنبية وخاصة الامريكية مما أدى الى تطور الانتاج البرازيلى من الحديد الخام بصورة مطردة ، كما يبدو من تتبع أرقام الجدول رقم [٤٢] التى تبين تطور انتاج البرازيل من الحديد الخام خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٤٠ - ١٩٨٥ :

جدول رقم [٤٢]

السنة	الانتاج	السنة	الانتاج	السنة	الانتاج
١٩٤٠	٠ر٢	١٩٦٣	٧ر٦	١٩٨٣	٧٧ر٦
١٩٤٥	٠ر٣	١٩٧٤	٥٩ر٤	١٩٨٤	٩٧ر٨
١٩٥٣	٢ر٤	١٩٨٠	٩٤ر٩	١٩٨٥	٨١ر٦
١٩٧٣	٣٧ر٤	١٩٨١	٨٣ر٤		
١٩٧٥	٤٦ر٦	١٩٨٢	٨١ر٥		

تظهر أرقام الجدول رقم [٤٢] التطور الكبير لانتاج البرازيل من خام الحديد ، ومرد ذلك التوسع في التعدين بمنطقة ميناس جراس وخاصة في ابتابيرا أشهر نطاقات انتاج الحديد الخام في البرازيل وذلك بعد أن كانت عمليات التعدين قاصرة على جهات صغيرة متفرقة تمتد في شكل حزام يوازي الساحل الشرقى المطل على المحيط الاطلسى .

ويتوقع احتلال البرازيل لمركز متقدم بين الدول الكبرى المنتجة للحديد الخام لسنوات طويلة قادمة ، ومرد ذلك وجود احتياطي ضخم من خامات

الحديد تقدر كميته بنحو ٣٠ مليار طن متري ، وبذلك تاتي البرازيل في مقدمة دول العالم الغنية بموارد الحديد الخام شأنها في ذلك شأن الهند في آسيا وزيمبابوي في افريقيا . ومعظم خامات الحديد في البرازيل من نوع الهيماتيت ، وتتراوح نسبة المعدن بها بين ٥٠ - ٧٠ ٪ ، كما يمتاز الحديد البرازيلي بقلّة شوائبه وسهولة تعدينه حيث توجد معظم الخامات بالقرب من سطح الارض ، لذا تتبع طريقة الفتحات المكشوفة Open Pits قليلة التكاليف في معظم الجهات .

ومع تزايد الانتاج البرازيلي من الحديد الخام تزايد نصيب البلاد في التجارة الدولية لهذا المعدن ، لذا فبعد ان كان نصيبها لايتجاوز ٢٪ من جملة صادرات الحديد الخام الدولية خلال الخمسينيات من القرن العشرين ، أصبح ٥٪ خلال الستينيات ، وقد زادت هذه النسبة كثيرا خلال السنوات الاخيرة بعد القفزات الكبيرة التي حققها الانتاج البرازيلي من الحديد الخام ، حيث بلغت قيمة صادرات البرازيل من الحديد الخام ١٧ مليار دولار امريكي عام ١٩٨٣ وهو ما يعادل ٢٧٪ من جملة قيمة صادرات الحديد الخام العالمية خلال نفس العام .

فنزويلا :

ثاني دول أمريكا اللاتينية المنتجة للحديد الخام بعد البرازيل وثاني دول العالم حاليا من حيث حجم الانتاج ، فقد بلغ انتاجها ١٥ر٤ مليون متري وهو ما يشكل ٣٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٧٥ ، في حين بلغ انتاجها ٧ر٢ مليون طن متري وهو ما يكون ١ر٥٪ من انتاج العام عام ١٩٨٢ ، ٩ر٤ مليون طن متري (١ر٨٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٥ .

وفنزويلا غنية بخامات الحديد اذ قدر حجم الاحتياطي بها بأكثر من ١٠٠٠ مليون طن متري ، وقد بدى في استغلالها عام ١٩٥٠ ، وبذلك تعد فنزويلا حديثة العهد بتعدين الحديد .

وتستخرج خامات الحديد من منطقتين رئيسيتين تقعان في نطاق الغابات الشرقية هما :

□ منطقة سيروبوليفار Cerro Bolivar

□ منطقة الباو Elpao

وتعد المنطقة الاولى من أهم مناطق تعدين الحديد في العالم وخاصة

ان خاماتها من النوع الجيد حيث تصل نسبة المعدن بها الى ٦٥% مما اكسبها اهمية خاصة بين باقى مناطق تعدين الحديد فى أمريكا اللاتينية وخاصة أنها تقع فى حوض نهر أورينوكو مما يسهل عملية نقلها الى ساحل المحيط تمهيدا لشحنها الى الاسواق الامريكية بصفة خاصة (١) .

وقبل التطور الصناعى الحديث فى فنزويلا كانت تصدر البلاد انتاجها من الحديد الخام بالكامل تقريبا الى الاسواق الامريكية ، لذا بلغت نسبة صادراتها ١٣% من جملة الصادرات العالمية مما جعلها تحتل المركز الثانى بين دول العالم المصدرة للحديد الخام بعد فرنسا حتى عام ١٩٦٠ ، ولكن مع تطور صناعات فنزويلا وتزايد حاجاتها الى الحديد الخام قلت الكميات المصدرة الى الاسواق العالمية لذا لم تتجاوز نسبتها ٨% من جملة الصادرات الدولية ، وبلغت قيمة صادرات فنزويلا من الحديد الخام ١٥٨ر٣ مليون دولار أمريكى وهو ما يكون ٢ر٥% من جملة قيمة صادرات الحديد الخام الدولية عام ١٩٨٣ .

زيت البترول : المكسيك :

أهم دول أمريكا اللاتينية المنتجة لزيت البترول ، وقد حقق انتاجها من البترول قفزات كبيرة وخاصة خلال النصف الثانى من السبعينات من القرن العشرين حتى بلغ انتاجها ١٤٨ر٣ مليون طن مترى وهو ما يوازى ٥ر٤% من انتاج العالم عام ١٩٨٢ بعد أن كان لايتجاوز ٢٢ر٢ مليون طن مترى عام ١٩٧٠ ، ومعنى ذلك تزايد انتاج المكسيك بنسبة ٥٦٨% خلال عامى ١٩٧٠ - ١٩٨٢ ، ومرد ذلك الاكتشافات البترولية الحديثة فى المكسيك حتى أصبحت تدرج حاليا ضمن الدول العشر الاوائل فى الاحتياطى المؤكد من البترول ، وبلغ انتاج المكسيك من البترول عام ١٩٨٧ حوالى ١٣٢ مليون طن مترى وهو ما يعادل ٤ر٧% من جملة الانتاج العالمى خلال نفس السنة . وتتمثل أهم حقول المكسيك البترولية فى تبسكو ، بوزاريكا ، بالإضافة الى الحقل البحرى فى خليج المكسيك .

فنزويلا :

من الدول الشهيرة بالانتاج رغم أنها تحتل المركز السادس حاليا بين

الدول المنتجة للبتترول في العالم اذ بلغ انتاجها ١٢٢ر١ مليون طن مئري وهو مايكون ٤٦% من جملة انتاج العالم عام ١٩٧٥ ، ١٠٤ر٢ مليون طن مئري (٣٨% من انتاج العالم) عام ١٩٨٢ ، ٩٥ر٤ مليون طن مئري (٣٤% من انتاج العالم) عام ١٩٨٧ . وبذلك تعد من أكبر دول العالم المنتجة والمصدرة للبتترول خارج منطقة الشرق الاوسط .

وعرف البتترول في فنزويلا منذ قرون طويلة حيث كانت توجد بعض الطبقات الارضية السطحية المشبعة به في شمالي البلاد عرفها الهنود الحمر قبل وصول الاسبان الى أمريكا اللاتينية ، وقد بدأ استغلال هذه الطبقات للحصول على كميات كبيرة من البتترول لأول مرة عام ١٩١٧ ، كما بدأت شركة شل الملكية الهولندية The Royal Dutch Sheli Co. عمليات التنقيب عن البتترول في البلاد حتى نجحت في اكتشاف أول حقل بترولى كبير في فنزويلا هو حقل منى جراندى Mene Grande Field (١) الواقع عند أقصى الطرف الجنوبي الشرقى لبحيرة ماراكيبو ، واشتركت شركة بترول أمريكية مع الشركة الهولندية المشار إليها في عمليات التنقيب حتى نجحت في تحقيق اكتشافات بترولية جديدة في البلاد قفزت بالانتاج الفنزويلى الى نحو ٩٠٠ ألف طن مئري عام ١٩٢٧ بعد أن كان لايتجاوز ٦٢ر٦ ألف طن مئري عام ١٩٢٠ ، وبذلك جاءت في المركز الرابع بين دول العالم المنتجة بعد الولايات المتحدة الأمريكية ، الاتحاد السوفيتى ، المكسيك .

وكان للتسهيلات التى منحتها الدولة للشركات المنقبة عن البتترول، بالإضافة الى تشييد هولندا لمعامل تكرير ضخمة في جزيرتى كاراكاو ، أوروبا - مستعمرات هولندية - ، وتقع الاخيرة في البحر الكاريبى على بعد ٨٠ كم فقط من الشاطئ الفنزويلى أكبر الاثر في تكثيف عمليات التنقيب التى نتج عنها تتابع الاكتشافات البترولية التى أدت الى تطور انتاج فنزويلا من البتترول حتى بلغ ٢٥ر٤ مليون طن مئري عام ١٩٤٠ ، لذلك جاءت في المركز الثالث بين دول العالم المنتجة للبتترول بعد الولايات المتحدة والاتحاد السوفيتى في نفس العام ، ثم استمر الانتاج في التطور المطرد حيث بلغ ١٧٦ر٤،٤٢ر٦،٧٤ر٩ مليون طن مئري خلال السنوات ١٩٥٠، ١٩٦٠، ١٩٦٦ على الترتيب، وليستمر في تزايد حتى بلغ حجمه الحالى .

(١) Alexander, J. W., Economic Geography, N. Y., 1963, p. 259.

وبعد أن كان انتاج البلاد من البترول الخام يكرر بكامله في معامل التكرير بجزيرتي كاراكاو وأوروبا ، صدر قانون في البلاد عام ١٩٤٣ ينص على ضرورة تكرير ١٠٪ على الأقل من انتاج البترول الفنزويلي في معامل وطنية ، لذلك دخلت صناعة البترول مرحلة جديدة بإنشاء معامل تكرير وطنية ذات طاقة تكريرية كبيرة لتلاحق التزايد المطرد في الانتاج انوطني . وتوجد أهم معامل التكرير في مناطق بونتا كاردون Punta Cardon سان لورانزو San Lorenzo ، تيبو Tibu بورتو لاکروز Puerto La Cruz كريبيتو Caripito ، توكوبيتا Tucupita . وبعد التوسع الحديث في انشاء معامل التكرير الوطنية أصبحت الكميات المكررة محليا تشكل حوالى ٤٥٪ من جملة انتاج فنزويلا .

وتتركز أكبر حقول البترول في البلاد بالجزء الغربى وخاصة في ولايتى زوليا Zulia ، فلكون Falcon ، ويمكن تحديد نطاقين يتركز فيهما أهم حقول البترول في فنزويلا وهما :

١ - نطاق حوض ماراكيبو :

يمتد في الركن الشمالى الغربى من فنزويلا ليشمل الاجزاء المحيطة ببحيرة ماراكيبو ، ويكون انتاج هذا النطاق أكثر من نصف انتاج البلاد (١) . وتمتد حقول ماراكيبو الرئيسية على الساحل الشرقى للبحيرة وهى من الشمال الى الجنوب :

- حقول لاسالينا .
- حقول جوانا .
- حقول لاجواتيلاس .
- حقول ناتاكويرو .
- حقول ميني جراندى .

بالاضافة الى حقلى لاباز ومارا في غرب بحيرة ماراكيبو .

٢ - نطاق حوض الاورينوكو :

يتمثل في نطاق عرضى يمتد معظمه الى الشمال من نهر الاورينوكو بدءا من منطقة الدلتا المطلة على المحيط الاطلسى حتى الاجزاء الوسطى من البلاد ، وتنتج حقول هذا النطاق نحو ٤٠٪ من جملة انتاج فنزويلا .

World Mark, Encyclopedia, Americas, N. Y., 1963, p. 305.

من البترول ، وتمثل أهم الحقول هنا في جواكوين، تامبيلا دور، جاسين،
أوفسينا ، كيريكير .

وتملك فنزويلا احتياطي كبير من البترول يبلغ حجمه ٢٦٤٣ مليون
طن متري وهو ما يعادل ٣٣٪ من جملة الاحتياطي العالمي .

وتصدر فنزويلا كميات كبيرة من البترول المكرر والخام تتجه معظمها
الى الولايات المتحدة الأمريكية وغربى أوروبا والارجنتين والبرازيل .

النحاس :

شيلي :

من أهم وأقدم دول العالم المنتجة للنحاس اذ كانت تصدر دول العالم
من حيث حجم الانتاج حتى عام ١٩١٩ ، وقد بلغ انتاجها ٨٣٠ ألف طن
متري تقريبا وهو ما يعادل ١١٣٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٧٥، بينما
بلغ ١٢٥ مليون طن متري (١٥٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٢ ، لذلك
تصدرت دول العالم من حيث حجم الانتاج خلال العام المذكور (١٩٨٢)
واستمر الانتاج على مستواه حيث بلغ ١٤١ مليون طن متري وهو ما يكون
١٦٦٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٧ .

وتتميز مناجم النحاس في شيلي بموقعها الجغرافي القريب من خط
الساحل مما سهل نقل الانتاج وتصديره الى الاسواق العالمية وخاصة
الأمريكية، حيث تتولى الشركات الأمريكية نحو ٩٠٪ من عمليات التعدين .

وتستخرج الخامات من أربع مناطق رئيسية هي من الشمال الى
الجنوب :

□ منطقة كوروكورو Corocoro الواقعة قرب خط الحدود السياسية
مع بيرو ، وتعد أصغر مناطق انتاج النحاس في البلاد .

□ منطقة تشيكيكاماتا Chuquicamata وتعد من أهم المناطق المنتجة
للنحاس في العالم لعظم احتياطياتها من الخامات ، بالإضافة الى جودتها
حيث تصل نسبة المعدن بها الى أكثر من ٢٢٪ ، ويكون انتاج مناجم
هذه المنطقة نحو ثلث انتاج شيلي ، مما يظهر أهمية هذه المنطقة ودورها
الكبير في تدعيم الاقتصاد الوطنى .

□ منطقة بتريريلوس Porterillos □ منطقة التينينتى El-Teniente

وتساهم شيلى بكميات كبيرة فى الصادرات الدولية لكل من النحاس المركز والنحاس المصهور حيث تكون صادراتها حوالى ٥% ، ١٥% لكل منها على الترتيب ، لذلك تشكل هذه الصادرات أكثر من ٤٥% من اجمالى قيمة صادرات البلاد الى الاسواق الخارجية (١) .

وتتجه معظم صادرات النحاس الى أسواق الولايات المتحدة الامريكية .

الزئبق :

بيرو :

من دول العالم الرئيسية المنتجة للزئبق حيث بلغ انتاجها ٣٦٠ ألف طن مئرى (٦٦% من انتاج العالم) عام ١٩٧٥ ، ١٦٠٧ ألف طن مئرى (٢٨% من انتاج العالم) عام ١٩٨٢ ، ٦١٢ ألف طن مئرى (٨٩% من جملة انتاج العالم) عام ١٩٨٧ ، وبذلك تتصدر دول القارة المنتجة لهذا المعدن .

وتتركز خامات الزئبق فى منطقتين رئيسيتين هما من الشمال الى الجنوب :

١ - منطقة أتاكوشا Atacocha

٢ - منطقة سيرو دى باسكو C. de Pasco الواقعة على ارتفاع ١٦ ألف قدم فوق منسوب سطح البحر .

وتوجد رواسب الزئبق فى بيرو مختلطة بالرصاص مما أسهم فى كبر انتاج البلاد من المعدن الاخير أيضا . وتصدر بيرو معظم خاماتها من الزئبق بعد تركيزها الى الاسواق الخارجية وخاصة الامريكية القريبة ، لذا تكون صادراتها حوالى ١٠% من جملة صادرات الزئبق العالمية .

الرصاص :

المكسيك :

من دول العالم الرئيسية المنتجة للرصاص حيث بلغ انتاجها أكثر من ١٧٨ ألف طن مئرى وهو ما يكون ٥٢% من جملة انتاج العالم عام ١٩٧٥ ، بينما بلغ ١٢٨٨ ألف طن مئرى (٢٧% من انتاج العالم) عام ١٩٨٢ ، ١٧٧١ ألف طن مئرى (٥٢% من انتاج العالم) عام ١٩٨٧ .

ويعدن الرصاص من مناطق عديدة بالهضبة الوسطى أهمها كلينيجان Clenegan ، مابيمي Mapimi ، سان بيدرو S. Pedro وتأتى المكسيك في المركز الثانى بين دول العالم المصدرة للرصاص المصهور بعد استراليا حيث تكون صادراتها ١٣٪ تقريبا من جملة تجارته الدولية ، وتتجه معظم هذه الصادرات الى الولايات المتحدة الامريكية .

بيرو :

من الدول الرئيسية المنتجة للرصاص فقد بلغ انتاجها ١٦٦ر٥ ألف طن متري وهو مايشكل ٤٩٪ من اجمالى الانتاج العالمى عام ١٩٧٥ ، فى حين تناقص انتاجها عام ١٩٨٢ حيث لم يتجاوز ٨٢ ألف طن متري وهو مايكون ١٧٪ فقط من انتاج العالم ، وتزايد الانتاج عام ١٩٨٧ حيث بلغ ٢٠٤ ألف طن متري وهو مايكون ٦٪ من انتاج العالم خلال نفس العام ، ويعدن الرصاص من نفس مناطق تعدين الزنك السابق الاشارة اليها ، وتمثل مشاركة بيرو فى تجارة الرصاص الدولية فى تصديرها لكمية كبيرة منه مركزا ومصهورا تبلغ ١١٪ ، ٧٪ من صادراته الدولية على الترتيب .

الذهب :

يتسم انتاج الذهب فى أمريكا اللاتينية بالتذبذب من عام الى آخر تبعا لحاجة الدول المنتجة ومستوى الاسعار فى الاسواق العالمية حتى أن بعض دولها تخفى من قائمة الدول المنتجة فى بعض السنوات كما هى الحال بالنسبة للمكسيك ونيكاراجوا وبيرو ، ومع ذلك فانتاج القارة من الذهب فى تزايد مطرد فبعد أن كان ٨٤ر١ ألف كيلو جرام وهو مايعادل ٨٣٪ من جملة انتاج العالم (١٠١٨ ألف كجم) عام ١٩٨٢ ، أصبح ١١٥ر٧ ألف كجم وهو ما يوازي ١٠ر٥٪ من جملة انتاج العالم (١٠٩٦ كجم) عام ١٩٨٣ ، فى حين بلغ ١١٠ر٨ ألف كجم (٧ر٦٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٥ .

ويوضح الجدول رقم [٤٣] تطور انتاج دول أمريكا اللاتينية من الذهب خلال عامى ١٩٨٢ ، ١٩٨٥ (١) :

الفضة :

بيرو :

تصدرت دول العالم المنتجة للفضة لعدة سنوات ، فبعد أن كان انتاجها

جدول رقم [٤٣]

(الانتاج بالكيلو جرام)

الدولة	١٩٨٢	١٩٨٣	١٩٨٥
البرازيل	٢٥٥١٧	٥٣٦٨٤	٢٩٠٠٠
شيلي	١٦٩٠٧	١٧٤٩٩	١٧٢٤٠
كولومبيا	١٤٢٩٤	١٣٢٦٦	٣٥٥٣٢
الدومينيكان	١٢٠١٥	١١٠١١	١٠٣٠٤
المكسيك	٦١٠٤	٦٩٣٠	٧٥٢٤
اكوادور	٥٠	٢٣٠٠	٣١
بيرو	٤٣٠٦	٤٨١٥	٥٨٥٦
فنزويلا	٨٨٨	١٧١٩	٢٢١٠
كوستاريكا	٨٤٠	٩٢٣	١٠٨٩
بوليفيا	١٢٤٩	١٥٥٥	٥٦١
جيانا الفرنسية	١٦٣	٢٥٠	٤٠٧
جويانا	٢٦٩	١٤٣	٣٢١
السلفادور	١٠٣	٩٣	٩
مورينام	١٧	١٢	٤
نيكاراجوا	١٤٢١	١٤٤٤	٧٦٢
هندوراس	٠٨	٦٧	٧٨
الجملة	٨٤١٥١	١١٥٧٢١	١١٠٨٢٨

١١٧٥ طن متري وهو ما يكون ١٢٫٩٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٧٥ ،
بلغ ١٦٦٨ طن متري وهو ما يعادل ١٣٫٤٪ من انتاج العالم عام ١٩٨٢ ،
١٩٣٥ طن متري (١٤٫١٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٥ . لذلك تحتل
حاليا المركز الثانى بين الدول المنتجة ، وتتركز مناجم الفضة فى منطقة
سيرو دى باسكو Cerro de Pasco حيث توجد الفضة مختلطة بخامات
النحاس والرصاص .

المكسيك :

تتصدر دول العالم المنتجة للفضة حاليا فبعد أن كان انتاجها ١١٨٣
طن متري وهو ما يعادل ١٣٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٧٥ ، ١٥٥٠
طن متري (١٢٫٥٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٢ ، بلغ ٢١٥٣ طن متري
(١٥٫٦٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٥ .

وتعدين الفضة حرقا قديمة في المكسيك مارسها سكان البلاد قبل وصول الاسبان الى القارة ، ومرد ذلك عنى جهات عديدة من البلاد بخامات الفضة ، وتتركز هذه الجهات في المحور الاوسط بصفة خاصة حيث يوجد النطاق الجبلى المرتفع .

وقد تصدرت المكسيك دول العالم المنتجة للفضة في بداية الستينيات الا أن عدم ثبات الانتاج في الوقت الذى تزايد فيه انتاج الدول الاخرى وخاصة بيرو والولايات المتحدة الامريكية وكندا والاتحاد السوفيتى أدى الى تراجع النسبة المئوية لانتاج المكسيك حتى احتلت المركز الثالث عام ١٩٧٥ ، والمركز الثانى عام ١٩٨٢ ، الا أنها استردت مكان الصدارة بين الدول المنتجة منذ عام ١٩٨٣ .

وتتمثل اهم مناطق تعدين الفضة فيما يلى :

□ منطقة شيهواهوا Chihuahua الواقعة في الجزء الشمالى من البلاد ، والتي تتصدر باقى المناطق التعدينية في البلاد من حيث حجم الانتاج المعدنى اذ يكون انتاجها نحو ثلث الانتاج المعدنى المكسيكى (١) .

□ منطقة فرسنيلو Fresnillo في الجزء الاوسط من البلاد .

□ منطقة سلتيلو Saltillo في الجنوب .

البوكسيت :

جاميكا :

ظلت تصدر دول العالم في الانتاج حتى عام ١٩٧١ ، حيث تفوقت عليها استراليا بعد ذلك وازاحتها عن مركز الصدارة لتحتل المركز الثانى وقد بلغ انتاج جاميكا ١١ر٣ مليون طن متري وهو مايعادل ١٥% من جملة انتاج العالم عام ١٩٧٥ ، بينما بلغ ٨ر٥ مليون طن متري (١١% من انتاج العالم) عام ١٩٨٢ ، ٦ر٢ مليون طن متري (٧ر١% من انتاج العالم) عام ١٩٨٥ .

وقد اكتشفت خامات البوكسيت لأول مرة في الجزيرة عام ١٩٤٢ الا

أن استغلالها تأخر نحو عشر سنوات حيث لم يبدأ الانتاج الا عام ١٩٥٢ ، وتمتد الخامات هنا في نطاق طولى كبير يمتد من شمال الجزيرة حتى اجزائها الجنوبية ، وتتميز خامات جاميكا بقربها من سطح الارض، الى جانب موقعها القريب من خط الساحل مما قلل من نفقات تعدينها ونقلها الى حد كبير .

سورينام :

بلغ انتاجها نحو ٤٧ مليون طن متري وهو مايشكل ٦٢٪ من اجمالى الانتاج العالمى عام ١٩٧٥ ، لذلك جاءت في المركز الرابع بين الدول المنتجة للبوكسيت بعد استراليا وجاميكا وغينيا ، وتقهقر انتاجها بشكل ملحوظ مع بداية الثمانينيات من القرن العشرين حتى بلغ ٣ مليون طن متري (٣٩٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٢، ٣٧٠ مليون طن متري (٤٢٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٥ . وقد بدأ استغلال خامات البوكسيت على نطاق واسع منذ عام ١٩١٤ (١) .

وتعدن رواسب البوكسيت من تلال موينجو Meongo الممتدة في الجزء الشمالى الشرقى من سورينام .

جويانا :

من دول العالم الرئيسية المنتجة للبوكسيت ، حيث بلغ انتاجها ٣١ مليون طن متري وهو مايكون ٤١٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٧٥ ، في حين أخذ انتاجها في التناقص الملحوظ خلال السنوات الاخيرة حتى بلغ نحو ١٧ مليون طن متري (٢١٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٢ ، ١٦ مليون طن متري (١٨٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٥ .

وتتركز رواسب البوكسيت في منطقة ماكينزى الواقعة في النطاق الشمالى الشرقى من البلاد ، وجدير بالذكر أن رواسب البوكسيت هنا شأنها شأن مثيلتها في سورينام تمتد في نطاق من الصخور النارية والمتحولة يعرف بدرع جيانا Guiana Shield الذى يمتد صوب جيانا الفرنسية والبرازيل جنوبا ، وفنزويلا شمالا ، وكانت الظروف الطبيعية القديمة في نطاق هذا الدرع مناسبة لتكوين رواسب البوكسيت الجيدة، وتتميز الخامات

Butland, G. J., Ibid., p. 180.

في جويانا بالإضافة إلى جودتها بقربها من طرق النقل التي سهلت نقلها إلى الأسواق العالمية وخاصة الأمريكية القريبة .

القصدير :

بوليفيا :

من دول العالم الرئيسية المنتجة للقصدير حيث بلغ إنتاجها ٢٦٧ ألف طن متري وهو ما يعادل ١٤٪ فقط من إنتاج العالم عام ١٩٨٢ لذلك جاءت في المركز الثالث بين الدول المنتجة بعد اتحاد ماليزيا وأندونيسيا، في حين بلغ إنتاجها ٨١ ألف طن متري (٤٦٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٨٧ .
وتنتشر خامات القصدير هنا في شكل عروق وتمتد في تكوينات صخرية صلبة على أعماق بعيدة من سطح الأرض مما يزيد من صعوبة عملية استخراج الخامات وخاصة أن مناطق التعدين تتركز في نطاق مرتفعات الانديز على ارتفاعات تتراوح بين ١٢ - ٢٠ ألف قدم فوق منسوب سطح البحر (١) .

وتتركز المناجم في منطقتي بوتوسي - اورورو Potosi-Oruro ولا باز Lapaz العاصمة . وتعد مناجم المنطقة الأولى من أغنى مناجم القصدير في العالم وأكثرها إنتاجاً ، لذا يوجد بالمنطقة مصهر لتجهيز المعدن (في بلدة فينتو Vinto) إلا أن طاقته الانتاجية محدودة (٧٥٠٠ طن متري سنوياً) (٢) لذلك تصدر بوليفيا كميات كبيرة من إنتاجها في صورة قصدير مركز ، وتكون هذه الكميات ٢٩٪ تقريباً من جملة الكمية الداخلة للتجارة الدولية ، لذلك تشارك أندونيسيا في احتلال المركز الأول بين دول العالم المصدرة للقصدير المركز .

البرازيل :

من دول العالم الرئيسية المنتجة للقصدير ، فبعد أن كان إنتاجها لا يتجاوز ٥ آلاف طن متري وهو ما يعادل ٢٨٪ من جملة إنتاج العالم عام ١٩٧٥ ، ٨٣ ألف طن متري (٤٣٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٨٢ ، بلغ ٢٨٩ ألف طن متري (١٦٤٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٨٧ .

وتتركز خامات القصدير في منطقة ميناس جراس حيث توجد مناجم

Royan, W. & Bengtson, Op. Cit., p. 477.

(١)

Butland, J. B., Op. Cit., p. 281.

(٢)

سانتاريتا Santa Rita ، ناسارينو Nasareno والتي بدىء فى استغلالها على نطاق واسع خلال السنوات الاخيرة وبالتحديد منذ عام ١٩٧٠ عندما تجاوز الانتاج البرازيلى من القصدير ثلاثة آلاف طن متري لأول مرة ، وبذلك سبقت البرازيل بعض الدول الاقدم منها فى مجال الانتاج بقارة أمريكا اللاتينية مثل الارجنتين .

المنجنيز :

البرازيل :

من أهم دول العالم المنتجة للمنجنيز حالياً حيث بلغ انتاجها ١٢ مليون طن متري وهو ما يعادل ١٣٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٢ بعد أن كان انتاجها ٨٠٠ ألف طن متري وهو ما يوازي ٨٦٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٧٥ ، وتناقص انتاجها بعد ذلك بشكل ملحوظ حيث بلغ ٨٦١٨ ألف طن متري (١٠٤٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٧ .

وتنتشر مناجم المنجنيز فى جنوب البرازيل وخاصة فى ولاية ميناس جراس ، وتملك البلاد احتياطي كبير من المنجنيز يقدر بأكثر من ٢٥٠ مليون طن متري مما يضمن لها البقاء ضمن أكبر مصادر المنجنيز فى العالم لسنوات طويلة .

وتتمد البرازيل الاسواق العالمية بنحو ١٣٪ من تجارة المنجنيز الدولية ، وتنتجه معظم صادراتها الى أسواق الولايات المتحدة الأمريكية . وتأتى المكسيك فى المركز الثانى بين دول أمريكا اللاتينية المنتجة للمنجنيز اذ بلغ انتاجها ١٤٦١ ألف طن متري (١٧٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٨٧ .

النيكل :

كوبا :

من الدول القديمة فى مجال انتاج النيكل ، الا أن التقدم المطرد لانتاج النيكل فى دول عديدة عمل على تفهقر كوبا من المركز الثالث عام ١٩٥٣ الى المركز الخامس بين الدول المنتجة رغم التطور المستمر لانتاجها والذي بلغ ٣٧٣ ألف طن متري عام ١٩٧٥ بعد أن كان لا يتجاوز ١٢٥ ألف طن متري عام ١٩٥٣ ، ويكون الانتاج الكوبى ٥٪ تقريبا من جملة انتاج العالم عام ١٩٧٥ ، فى حين شكل ما يعادل ٦٤٪ من انتاج العالم عام ١٩٨٢ ، بينما بلغ ٣٥٨ ألف طن متري (٤٧٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٨٧ .

ويعدن النيكل من مناجم نيكارو الواقعة في الركن الشمالى الشرقى
لجزيرة كوبا ، اى أنها مناجم تتميز بموقعها الجغرافى الجيد الذى سهل
نقل الانتاج الى الاسواق العالمية وخفض نفقاته الى حد ما .

الدومينيكان :

احدث دول العالم الرئيسية المنتجة للنيكل ، اذ بدأ الانتاج بها عام
١٩٧١ حين بلغ ٢٠٠ طن متري فقط ، ثم أخذ الانتاج فى التزايد المطرد
حيث بلغ ١٧٤ ، ٣٠١ ، ٣٠٤ ، ٢٦٩ ألف طن متري خلال الاعوام
١٩٧٢ ، ١٩٧٣ ، ١٩٧٤ ، ١٩٧٥ على الترتيب، وقد كون انتاجها فى العام
الاخيرة ١٩٧٥ - نحو ٣٦٪ من جملة انتاج العالم مما جعلها تحتل المركز
السادس بين الدول المنتجة ، فى حين جاءت فى المركز الثامن بين الدول
المنتجة فى العالم عام ١٩٨٢ حيث لم يتجاوز انتاجها ٦٥ ألف طن متري
(٩-٪) ، وتزايد انتاجها بعد ذلك مرة أخرى حتى بلغ ٢٢٢ ألف طن
متري (٢٩٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٨٧ .

المحور الثالث

استراتيجية

الفصل الخامس عشر : الخصائص الجغرافية العامة .

• الفصل السادس عشر : الكشوف الجغرافية .

• الفصل السابع عشر : البنية والتضاريس .

• الفصل الثامن عشر : المناخ .

• الفصل التاسع عشر : النبات الطبيعي والتربة .

• الفصل العشرون : السكان .

• الفصل الحادي والعشرون : النشاط الاقتصادي .

الفصل الخامس عشر

الخصائص الجغرافية العامة

مقدمة :

تبلغ مساحة استراليا ٧٦٨٢٣٠٠ كيلو متر مربع، ونيوزيلندا ٢٦٨٨٠٨ كيلو متر مربع، وبذلك تبلغ مساحتهما معا (مساحة استراليا) ٧٩٥١١٠٨ كيلو متر مربع وهو ما يوازي ٩٣٪ من اجمالي مساحة الاوقيانوسية البالغة ٨٥٠٧ ألف كيلو متر مربع (١) .

وتمثل رأس يورك والجزر القريبة منها الواقعة على دائرة عرض ٤١° ١٠ جنوبا أقصى امتداد لاراضي استراليا ناحية الشمال، في حين تمثل الرأس الجنوبية الشرقية لجزيرة تسمانيا والواقعة على دائرة عرض ٣٩° ٤٣ جنوبا أقصى امتداد لاستراليا ناحية الجنوب ، وبذلك تمتد بين الشمال والجنوب نحو ٥٨° ٣٢ دائرة عرضية أي لمسافة ٣١٥٣ كيلو مترا .

وتعد رأس بيرون Byron (الى الشرق من مدينة ليسمور) الواقعة على خط طول ٣٩° ١٥ شرقا أقصى امتداد لاستراليا ناحية الشرق ، بينما يمثل الساحل الغربي لجزيرة درك هارتوج Dirk Hartog الواقع على خط طول ٩° ١١ شرقا أقصى امتداد لاستراليا ناحية الغرب ، وبذلك تمتد اراضي استراليا بين الشرق والغرب في نحو ٣٠° ٤٠ خط طول أي لمسافة ٤٠٠٥ كيلو مترا .

وتمثل رأس رينجا Reinga في أقصى شمالي الجزيرة الشمالية

(١) يقصد بأستراليشيا Australasia دولتا استراليا ونيوزيلندا والجزر التابعة لهما سياسيا ، أما تعبير الاوقيانوسية Oceania فيقصد به استراليا ومجموعات الجزر المنتشرة في المحيط الهادى باستثناء الارخبيلات الرئيسية الممتدة قرب ساحل شرقي القارة الاسيوية .

والواقعة على دائرة عرض ١٠° ٣٤' جنوباً أقصى امتداد لاراضى نيوزيلندا ناحية الشمال ، فى حين تمثل الرأس الجنوبى الغربى لجزيرة ستيوارت والواقعة على دائرة عرض ٨° ٤٧' جنوباً أقصى امتداد لنيوزيلندا ناحية الجنوب ، وبذلك تمتد نيوزيلندا فى نحو ٨° ١٢' دائرة عرضية .

وتعد رأس ايست East - فى شمال شرقى الجزيرة الشمالية - والواقعة على خط طول ١٠° ١٧٩' شرقاً أقصى امتداد لاراضى نيوزيلندا ناحية الشرق ، بينما تمثل رأس ويست West - فى جنوب غربى الجزيرة الجنوبية - والواقعة على خط طول ٥٠° ١٦٦' شرقاً أقصى امتداد لاراضى نيوزيلندا ناحية الغرب وبذلك تمتد اراضى نيوزيلندا بين الشرق والغرب فى نحو ٢٠° ١٢' خط من خطوط الطول .

الخصائص الطبيعية :

يطلق على استراليا بحكم شكلها الجزرى اسم القارة الجزيرة The Island Continent وهى تقع جنوبى المحيط الهادى حيث يمتد الى الشمال والشرق منها مجموعات عديدة من الجزر تتخذ شكل الارخبيلات المؤلفة من أعداد كبيرة من الجزر الصغيرة اكبرها مساحة جزيرة نيوزيلندا فى الشمال ، وجزر نيوزيلندا الواقعة الى الجنوب الشرقى منها على بعد ١٩٣٠ كم .

وبالاضافة الى جزيرة استراليا تمتد هنا بعض الجزر التى تدرج ضمن اكبر جزر العالم منها الجزيرة الجنوبية لنيوزيلندا والتى تاتى فى المركز الثانى عشر بين جزر العالم من حيث المساحة اذ تبلغ مساحتها ١٥٣٩٧٨ كم٢ ، والجزيرة الشمالية فى المركز الرابع عشر (١١٤٨٣٠ كم٢) ، وجزيرة تسمانيا فى المركز الثالث والعشرين (٦٧٨٠٠ كم٢) (١) . [شكل رقم ٤٦]

وتعد الاوقيانوسية التى تضم استرالياشيا اصغر قارات العالم مساحة حيث لا تتجاوز مساحتها ٨٥ مليون كم٢ وهو ما يعادل ٦٣% تقريباً من

(١) تتمثل اكبر ثلاث وعشرون جزيرة بالعالم فى الجزر التالية : جرينلاند ، نيوزيلندا ، بورنيو ، مدغشقر ، بافن ، سومطرة ، هنشو ، الجزيرة البريطانية الكبرى ، اليسميرى ، فيكتوريا ، سيليبس ، الجزيرة الجنوبية لنيوزيلندا ، جاوه ، الجزيرة الشمالية لنيوزيلندا ، كوبا ، نيوفوندا لاند ، آيسلند ، منداناو ، أيرلندا ، هوكايدو ، هسبانيولا ، تسمانيا .

جملة يابس العالم • وتأتى استراليا في المركز قبل الاخير - قبل قارة
أوربا - بين قارات العالم وأقاليمه من حيث ارتفاع المنسوب اذ يبلغ متوسط
ارتفاع أراضيها نحو ألف قدم فقط فوق مستوى سطح البحر (١) وساعد على
ذلك الارتفاع المحدود لجبالها والتي تأتي في مقدمتها المرتفعات الشرقية
التي يتراوح منسوبها بين ٢٥٠٠ - ٥٠٠٠ قدم فقط فوق مستوى سطح البحر
تقريبا ، كما أن أعلى قممها وهى قمة كوسيسكو في الجنوب الشرقى
لايتجاوز منسوبها ٧٣١٦ قدم أى ما يوازي ٣٦% من ارتفاع ماكينلى أعلى
قمم أمريكا الانجلوسكسونية ، ٣١٧% من ارتفاع أكونكاجوا أعلى قمم
أمريكا اللاتينية مما يفسر أسباب الانخفاض النسبى لمتوسط سطح الأرض
في استراليا • وتتمثل أعلى قمم نيوزيلندا في قمة كوك بمرتفعات الالب
الجنوبية في نيوزيلندا حيث بلغ ارتفاعها نحو ١٢٣٤٩ قدم فوق مستوى
سطح البحر ، وبذلك تعد كوك أعلى قمم استراليا منسوباً •

ويخترق النطاقات الجبلية هنا عدد من الانفاق التي تدرج ضمن أطول
الانفاق الجبلية في العالم وهى نفق أرلبرج Arlberg الذى يخترق نطاق
المرتفعات الشرقية في استراليا ، يبلغ طوله ١٠ر١ كيلو مترا وتم تجهيزه
عام ١٨٨٤ ، ونفق ريموتاك Rimutake الذى يخترق منطقة Wairarapa
بالجزيرة الشمالية لنيوزيلندا ، ويبلغ طوله ٨ر٩ كم وتم شقه عام ١٩٥٥ •

ومن الخصائص الطبيعية لاستراليا انها تضم نطاقا صحراويا يعد
من أكبر صحارى العالم وهى صحراء غربى استراليا التى تشغل نحو نصف
مساحة استراليا والتي يتراوح منسوبها بين ٦٠٠ - ١٠٠٠ قدم فوق مستوى
سطح البحر ، كما تضم بحيرتان تدرجان ضمن أكبر ٢٥ بحيرة طبيعية في
العالم وهما بحيرتى اير (٩٤٧٢ كم٢) ، تورينس (٦١٤٤ كم٢) ، بالإضافة
الى بحيرة توابو الواقعة في نطاق بركانى بالجزيرة الشمالية لنيوزيلندا ،
ويبلغ طول هذه البحيرة ٤٠ كم وعرضها نحو ٢٩ كم وعمق مياهها حوالى
٥٢٢ قدم •

ويجرى نهري مرى ودارلنج الذى يدرج في المركز الرابع عشر بين أنهار
العالم من حيث طول المجرى اذ يبلغ اجمالى طوله ٣٦٩٦ كم • ويوجد في

(١) يبلغ متوسط ارتفاع سطح الأرض في قارة أوربا نحو ٩٠٠ قدم
فوق مستوى سطح البحر •

استرالياشيا رابع اعلی شلال طبيعى فى العالم وهو شلال شوتيرلاند Sutnerland الذى يعترض مجرى نهر آرثر Arthur غربى الجزيرة الجنوبية لنيوزيلندا حيث تنحدر المياه من ارتفاع ١٩٠٤ قدم (١) .

ويتبين من الخريطة التفصيلية لاسترالياشيا الحقائق الرئيسية التالية :
نكل رقم [٤٦]

أولا : كثرة تعرجات خط الساحل وتداخل عدة أذرع بحرية فى اليابس مكونة بحارا وخلجانا فى جهات متعددة ، لذا يخدم الكيلو متر الطولى من السواحل هنا نحو ٢٣٩٤ كم فقط من مساحة الارض (٢) ومن أهم الخلجان البحرية هنا نذكر ماياتى :

■ **خليج كارينتاريا** ، يتوغل فى النطاق الشمالى الشرقى ليابس استراليا لمسافة ٧٦٨ كم ، فى حين يبلغ عرضه نحو ٦٤٠ كم ، وعلى ذلك يمتد بين شبه جزيرة رأس يورك فى الشرق ، وأرض أرنهيم فى الغرب ، ويتسم الخليج بضخولة مياهه حيث يتراوح عمقها بين ٣٠ - ٤٠ قامة (٣) .

■ **خليج فان ديمين Van diemen** ، عبارة عن ذراع خليجى واسع لبحر أرافورا يتوغل فى يابس شمالى استراليا ، وتحده شبه جزيرة كويورج وجزيرة ملفيل من جهة الشمال ، ويصله مضيق دنداس dundas (البالغ عرضه ٢٨ كم) ببحر أرافورا من جهة الشمال ، ومضيق كلارنس Clarence (البالغ طوله ١٤٤ كم) ببحر تيمور من جهة الغرب .

■ **خليج جوزيف بونابرت** ، عبارة عن ذراع لبحر تيمور يتوغل فى اليابس الشمالى الشرقى لاستراليا صوب الجنوب لمسافة ١٦٠ كم ، فى حين

(١) يأتى أنجل فى فنزويلا فى المركز الاول بين شلالات العالم من حيث الارتفاع (٣٢٨١ قدم) ، يليه شلال توجيلا فى ناتال بجنوب افريقيا (٣٠٠٠ قدم) فى المركز الثانى ، ثم شلال كوكونان فى فنزويلا (٢٠٠٠ قدم) فى المركز الثالث .

(٢) تاتى استرالياشيا فى المركز الثالث بين قارات العالم من حيث ضالة المساحة التى يخدمها الكيلو متر الطولى من السواحل بعد أورب (٢٨٢٨ كم) ، أمريكا الانجلوسكسونية (٣٢١ كم) ، فى حين تاتى أنتاركتيكا فى المركز الرابع (٤٠٤٥ كم) ، يليها أمريكا اللاتينية (٦٢١ كم) ، آسيا (٦٢٨ كم) ، افريقيا (٩٩٣ كم) ، بينما يبلغ المتوسط العام على مستوى العالم نحو ٢٥٠٢ كم .

(٣) تساوى القامة ستة أقدام .

يبلغ عرضه ٣٦٠ كم ، ويعرف الجزء الشرقى منه بخليج او قناة كوين ،
في حين يعرف جزؤه الغربى باسم خليج كمبردج .

■ خليج أدميرالتي Admiralty ، عبارة عن ذراع من بحر تيمور
يتوغل في يابس استراليا من جهة الشمال الشرقى لمسافة ٩٠ كيلو مترا
تقريبا ، ويوجد عند مدخله عدد من الجزر الصغيرة .

■ خليج كنج ، يتوغل في اليابس الشمالى لولاية امتراليا الغربيه
لمسافة ١٤٠ كم تقريبا ويصله مضيق صنداي Sunday ببحر تيمور ، ويصب
فيه نهر فترزوى Fitzroy .

■ خليج اكسموث Exmouth ، عبارة عن ذراع بحرى للمحيط
الهندي يتوغل في الركن الشمالى الغربى لاستراليا لمسافة ١٢٥ كم بين
دائرتى عرض ٢١° ، ٢٣° جنوبا تقريبا .

■ خليج شارك Shark ، عبارة عن خليج بحرى كبير يقع عند التقاء
دائرة عرض ٣٠° ٢٥° جنوبا بخط طول ١١٣° ٣٠° شرقا ويتوغل في اليابس
الغربى لاستراليا لمسافة ١٩٠ كم بين الشمال الشرقى والجنوب الغربى
وتصله قناة جيوجرافى بالمحيط الهندي، وتكثر في الخليج عمليات استخراج
اللؤلؤ الطبيعى .

■ خليج استراليا الكبير ، يشكل جزءا من المحيط الهندي امام
السواحل الجنوبية لاستراليا ويبلغ عرضه نحو ٩٦٠ كيلو مترا .

خليج سينسر ، عبارة عن ذراع بحرى للمحيط الهندي يتوغل في
يابس ولاية استراليا الجنوبية لمسافة ٣٢٠ كم بين شبه جزيرة اير في الغرب
وشبه جزيرة يوركى في الشرق ، ويبلغ أقصى عرض للخليج ١٤٤ كم عند
مدخله حيث تمتد جزيرتى زستل Thistle ، جامبير Gambier .

خليج فينست Vincent ، يمتد الى الشرق من الخليج السابق
حيث تفصل شبه جزيرة يوركى بينهما ، وهو يتوغل داخل يابس ولاية
استراليا الجنوبية لمسافة ١٥٠ كم ، في حين يتراوح عرضه بين اقل من
١٠ كم عند نهايته الشمالية ، ٧٠ كم تقريبا عند مدخله حيث تقع جزيرة
كانجارو .

■ خليج انكوتتر Encounter ، يمتد امام الساحل الجنوبى الشرقى

لولاية استراليا الجنوبية حيث يصب نهري مري ودارلنج ، وهو خليج متسع حيث يبلغ عرضه نحو ١٧٥ كم .

■ خليج بورت فيليب ، يتوغل في يابس ولاية فيكتوريا من جهة الجنوب لمسافة ٥٠ كم تقريبا ، في حين يبلغ عرضه ٣٢ كم ، وهو خليج شبه مغلق تبلغ مساحته ٢٠٤٨ كم^٢ ، وتم اكتشافه عام ١٨٣٥ ، ويطل عليه مبناء مدينة ملبورن المعروف باسم بورت فيليب .

■ خليج هيرفي Hervey ، عبارة عن ذراع بحري للمحيط الهادي ينحصر بين الساحل الجنوبي لولاية كوينزلاند وجزيرة فراسير Fraser ويبلغ طوله ١٢٠ كم تقريبا ، في حين يتراوح عرضه بين أقل من ١٠ ، ٧٠ كم .

■ خليج هوراكي Hauraki ، يمثل ذراعا بحريا للمحيط الهادي يتوغل داخل شرقى شبه جزيرة اوكلاند بالجزيرة الشمالية لنيوزيلندا لمسافة ٤٠ كيلو مترا ، في حين يبلغ عرضه نحو ٦١ كيلو مترا ، وتتعدد الجزر في الخليج وعند مدخله الشمالى ، ويطل عليه مرفا وبيتماتا Waitemata منوكو Monukau حيث شيدت مدينة اوكلاند .

■ خليج بلينتي Plenty ، عبارة عن خليج عريض (١٧٠ كم) يمتد امام الساحل الشمالى للجزيرة الشمالية لنيوزيلندا . [شكل رقم ٤٧]

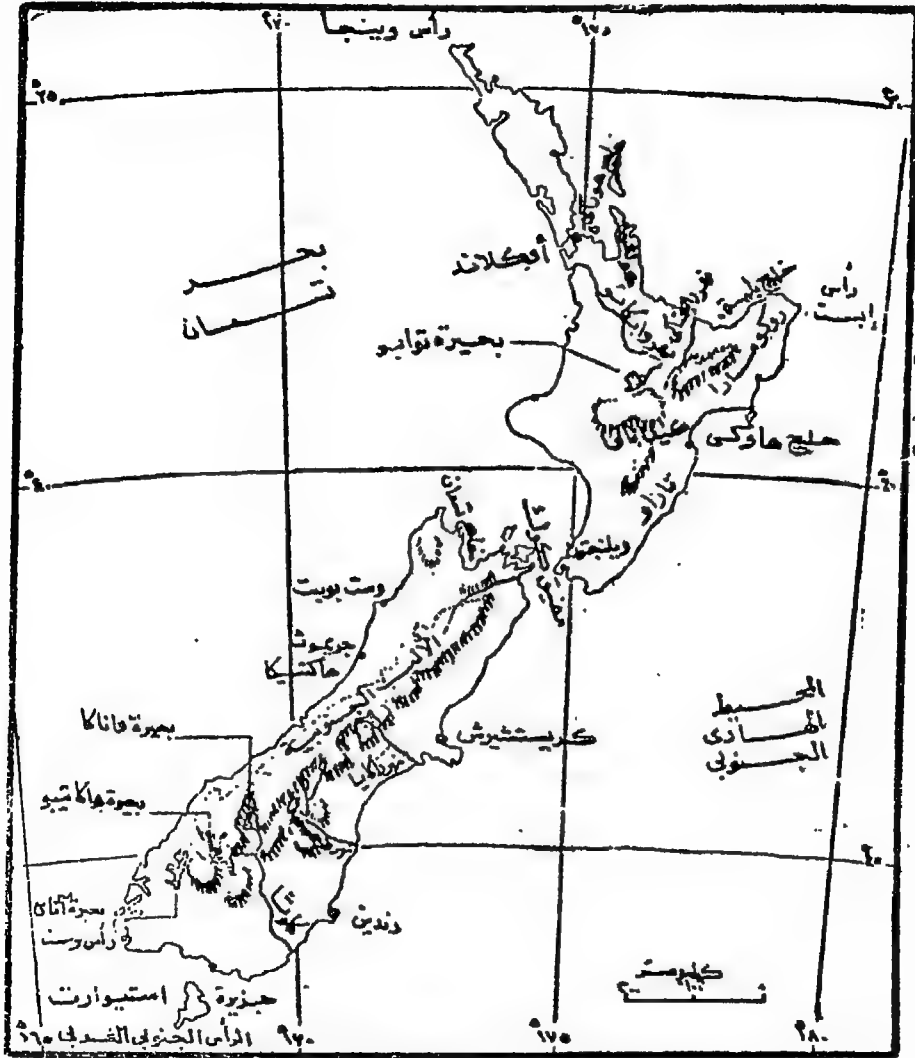
■ خليج هاوكي Hawke ، خليج عريض (٨٠ كم) يمتد امام الساحل الشمالى الشرقى للجزيرة الشمالية لنيوزيلندا ، وتقع على جانبه الجنوبى الغربى نابير Napier التى تدرج ضمن أهم موانئ شمالى نيوزيلندا .

■ خليج تسمان Tasman ، عبارة عن ذراع لبحر تسمان يتوغل في يابس الجزيرة الجنوبية لنيوزيلندا من جهة الشمال لمسافة ٨٠ كم ، ويبلغ متوسط عرضه ٤٥ كم وتقع مدينة نيلسون على ساحله الجنوبى .

■ خليج كنتربرى ، يمتد امام النطاق الاوسط للساحل الشرقى لجزيرة نيوزيلندا الجنوبية ، وهو يشكل جزءا محميا الى حد كبير من المحيط الهادى ويبلغ عرضه ١٧٠ كم .

■ خليج كارامى Karamea ، يمتد امام الساحل الغربى للجزيرة الجنوبية لنيوزيلندا في نطاقه الشمالى ، ويبلغ عرضه نحو ١٠٠ كم وتقع مدينة ويست بورت على ساحله الجنوبى .

■ خليج ويست لاند ، أوسع خلجان نيوزيلندا حيث يبلغ اتساعه ٣٤٠ كم ، وهو يطل على الساحل الغربى للجزيرة الجنوبية وتقع عليه عدة موانى هامة يأتى فى مقدمتها جريموث Greymouth ، هوكيتيكا Hokitika ، روز Ross ، أوكاريتو Okarito .



شكل رقم [٤٧] نيوزيلندا

وبالإضافة الى الخلجان المشار اليها يوجد عدد من الفيوردات تقع جنوبى جزيرة تسمانيا ، وجنوبى الساحل الغربى لجزيرة نيوزيلندا الجنوبية . ومن البحار الرئيسية فى استراليا نذكر ما يأتى :

□ بحر تسمان ، يشكل جزءا من المحيط الهادى الجنوبى يمتد بين جنوب شرقى استراليا وشرقى تسمانيا وغربى نيوزيلندا لمسافة ١٩٣٠ كيلومتر تقريبا .

□ بحر كورال ، يقع الى الشمال من بحر تسمان حيث يمتد الساحل الشرقى لاستراليا فى الغرب وجزر نيوهيريدس ونيوكاليدونيا فى الشرق ، وتحده نيوجينيا وجزر سولومون من جهة الشمال لذا يعرف جزءه الشمالى احيانا باسم بحر سولومون . ويمتد الحاجز المرجانى العظيم فى نطاقه الغربى ويصله مضيق توريس (المتد بين الساحل الجنوبى لنيوجينيا ورأس يورك شمالى استراليا) ببحر أرافورا وخليج كارينتاريا .

□ بحر أرافورا Arafura ، يمتد بين شمالى استراليا وجنوبى كل من نيوجينيا واندونيسيا لمسافة ١٢٨٠ كم بين الشرق والغرب ، فى حين يبلغ متوسط عرضه ٥٦٠ كم .

□ بحر تيمور ، يمثل ذراعا للمحيط الهندى يمتد شرقا بين الساحل الشمالى الغربى لاستراليا جنوبا وجزيرة تيمور شمالا ، ويبلغ طوله نحو ١٢٠٠ كم وعرضه ٤٨٠ كم تقريبا .

ثانيا : نتج عن تعرجات خط الساحل بروز أعداد كبيرة من أشباه الجزر التى تتباين فى خصائصها الجغرافية العامة ، وفيما يلى عرض لاهم ١٠ :
١- الجزر فى استراليا :

■ شبه جزيرة رأس يورك ، أهم وأشهر أشباه الجزر فى القارة الاسترالية وهى تمتد فى أقصى شمال شرقى ولاية كوينزلاند فى شكل مثلث رأسه فى الشمال عند رأس يورك وقاعدته فى الجنوب بين شمالى كل من مدينة كارنس المطلة على بحر كورال فى الشرق ، ومصب نهر نورمان بخليج كارينتاريا فى الغرب ، لذا يبلغ طوله نحو ٧٢٠ كم تقريبا بين الشمال والجنوب ، فى حين يتراوح عرضه بين ٢٠ - ٥٥٠ كم .

■ شبه جزيرة أرنهيم Arnhem ، تقع شمالى استراليا بين خليج كارينتاريا فى الشرق وبحر تيمور فى الغرب وبحر أرافورا فى الشمال ، وهى تبدو فى شكل هضبة محدودة الارتفاع اكتشفها جان كارستنز Jan Carstens عام ١٦٢٣ .

■ شبه جزيرة دامبير ، تمتد شمالى ولاية استراليا الغربية بين المحيط الهندى فى الغرب وخليج كينج فى الشرق ، وتمثل رأس ليفيكو Leveque أكثر نقاطها توغلا فى المسطحات البحرية .

■ شبه جزيرة اير ، تقع جنوبى ولاية استراليا الجنوبية بين خليج استراليا الكبير فى الغرب وخليج سبنسر فى الشرق ، وهى تمتد فى شكل مثلث رأسه فى الجنوب عند رأس كتستروف Catastrophe وقاعدته عبارة عن سلسلة جاولر Gawler الجبلية (تمتد الى الجنوب من بحيرة جاردنر) فى الشمال ، لذلك يبلغ طولها بين الجنوب والشمال ٣٢٠ كم تقريبا .

■ شبه جزيرة يوركى ، تقع جنوب غربى ولاية استراليا الجنوبية بين خليج سبنسر فى الغرب ، سان فنسنت فى الشرق ، وهى شبه جزيرة طولية الشكل حيث يبلغ طولها ١٦٠ كم فى حين لايتجاوز عرضها ٧٠ كم .

■ شبه جزيرة تسمان ، تقع جنوب شرقى جزيرة تسمانيا بين بحر تسمان فى الشرق وخليج ستورم فى الغرب ، ويبلغ طولها نحو ٤٢ كم وعرضها ٣٢ كم ، ويمثل الخط الممتد بين رأس رؤول فى الغرب ورأس بيلار فى الشرق أقصى امتداد جنوبى لها ، ويعرف الجزء الشمالى الشرقى منها باسم جزيرة فورستر .

■ شبه جزيرة أوكلاند ، تشكل النطاق الشمالى من الجزيرة الشمالية لنيوزيلندا ، ويبلغ طولها نحو ٣٦٠ كم ، فى حين يتراوح عرضها بين ١٠ - ٨٠ كم .

■ شبه جزيرة بانكس Banks ، تبرز من يابس النطاق الاوسط لشرقى الجزيرة الجنوبية لنيوزيلندا لمسافة ٥٦ كيلو مترا داخل المحيط الهادى الجنوبى ، ويبلغ عرضها ٤٠ كيلو مترا ، وتقع كريستشيرس أهم مدن الجزيرة الجنوبية على جانبها الشمالى ، فى حين يقع مرفأ أكارو Akaroa عند طرفها الجنوبى الشرقى .

ثالثا : يمتد أمام سواحل كل من استراليا وجزيرتى نيوزيلندا الشمالية والجنوبية أعداد كبيرة من الجزر بعضها فى شكل أرخبيلات وبعضها الآخر فى شكل جزر منفردة ، ومن الارخبيلات نذكر ما يأتى :

■ جزر ويلسلى Wellesley ، تقع أمام الساحل الجنوبى لخليج

كاربننتاريا شمالى استراليا ، وهى تتألف من عدة جزر صغيرة أكبرها مساحة جزيرتى مورننجتن Mornington ، بنتنك Bentinck .

■ جزر سير ادوارد بيليو Sir Edward Pellew ، تقع الى الغرب من جزر ويلسلى أمام الساحل الشمالى الشرقى لولاية استراليا الشمالية، وهى تتألف من مجموعة من الجزر صغيرة المساحة أكبرها جزيرة فاندربلن Vanderlin .

■ جزر دمبير ، عبارة عن مجموعة من الجزر الصخرية الصغيرة تمتد أمام الساحل الشمالى الغربى لولاية استراليا الغربية على دائرة عرض ٢٠° ٤٠° جنوبا .

■ أرخبيل رتشيرش Recherche Archipelago ، عبارة عن مجموعة من الجزر الصغيرة تقع فى المحيط الهندى أمام الساحل الجنوبى الغربى . لاستراليا عند النهاية الغربية لخليج استراليا العظيم .

■ جزر فورنكس Furneaux ، تعرف بهذا الاسم نسبة الى توبس فورنكس Tobias Furneaux وهو من قواد أسطول كابتن جيمس كوك، وتقع هذه الجزر فى مضيق باث الذى يتراوح عرضه بين ١٢٠ - ٢٤٠ كم ويربط بين المحيط الهندى فى الغرب وبحر تسمان فى الشرق .

وهى تتألف من عدة جزر أهمها وأكبرها مساحة جزيرة فلندرز Flinders (٢٠٧٧ كم²) وتعد وايت مارك أهم المراكز العمرانية بها ، وجزيرة كيب بارين Cape Barren ، وجزيرة كلارك أكثر جزر هذه المجموعة امتدادا صوب الجنوب لذا يفصلها عن الساحل الشمالى الشرقى لجزيرة تسمانيا مضيق بانكس الذى لايتجاوز عرضه ٢١ كم . ويعد رعى الاغنام أهم الحرف التى يمارسها سكان هذه الجزر .

■ جزر هنترز Hunters ، توجد عند المدخل الغربى لمضيق باث الى الشمال من الطرف الشمالى لجزيرة تسمانيا (راس جريم Grim) ، وهى تتألف من عدد كبير من الجزر الصغيرة أكبرها مساحة جزر هنتز، هوموك، روبينز Robbins .

■ جزر نورثمبرلاند Northumberland ، عبارة عن مجموعة من الجزر صغيرة المساحة تتوسط مسطحات مائية ضحلة تمتد أمام الساحل الشرقى لولاية كوينزلاند .

■ **جزر تشاثام Chatham** ، تقع جنوبى المحيط الهادى الى الشرق من جزيرة نيوزيلندا على بعد ٨٥٨ كم عند التقاء دائرة عرض ٤٤° جنوبا بخط طول ١٧٦° غربا ، وتعد تشاثام (٨٨٨ كم٢) ، بيت Pitt (٦٤ كم٢) أكبر جزرها مساحة ، واكتشفت هذه الجزر عام ١٧٩١ . [شكل رقم ٤٨]

■ **جزر بونتى Bounty** ، تتألف من نحو ١٣ جزيرة صغيرة المساحة تقع جنوبى المحيط الهادى الى الجنوب من جزيرة تشاثام عند التقاء دائرة عرض ٤٨° جنوبا بخط طول ٣٠° ١٧٨° وهى تبعد عن دندين بمسافة ٦٦٤ كم .

■ **جزر أنتيبودس Antipodes** ، عبارة عن مجموعة من الجزر الصخرية صغيرة المساحة تقع الى الجنوب الشرقى من نيوزيلندا - على بعد ٧٣٣ كم من دندين - عند التقاء دائرة عرض ٣٠° ٤٩° بخط طول ٣٠° ١٧٧° شرقا .

■ **جزر سنارس Snares** ، تقع جنوب غربى نيوزيلندا عند التقاء دائرة عرض ٤٨° بخط طول ٣٠° ١٦٦° شرقا وهى عبارة عن مجموعة صغيرة من الجزر غير المسكونة لا تتجاوز مساحتها ٣٨٥ كم٢ .

■ **جزر أوكلاند** ، تقع على بعد ٣٢٠ كم الى الجنوب من نيوزيلندا عند التقاء دائرة عرض ٣٢° ٥٠° جنوبا بخط طول ١٦٦° ١٣° شرقا، وهى عبارة عن جزر جبلية غير مسكونة تبلغ مساحتها ٦٠٦ كم٢ ، وتضم عدة مراعى طبيعية ، وقد اكتشفت عام ١٨٠٦ .

■ **جزر كامبل Campbell** ، وتقع جنوب نيوزيلندا عند التقاء دائرة عرض ٣٣° ٥٢° جنوبا بخط طول ١٦٩° ٩° شرقا وهى من الجزر المأهولة بالسكان .

■ **جزر كيرمادك Kermadec** ، تقع على بعد ٩٦٠ كم الى الشمال من جزر نيوزيلندا الرئيسية ، وهى عبارة عن مجموعة من الجزر صغيرة المساحة أكبرها مساحة جزيرة رؤول التى تعرف أحيانا باسم جزيرة صنداي وهى من الجزر المأهولة بالسكان .

بالاضافة الى الارخبيلات المشار اليها يوجد عدد آخر من مجموعات الجزر صغيرة المساحة سيأتى ذكرها بعد قليل عند الحديث عن الخصائص السياسية لنيوزيلندا .

وإذا كانت الارخبيلات المحيطة بجزيرتى نيوزيلندا الرئيسيتين تفوق مثيلتها المحيطة باستراليا من حيث العدد وبعد المسافة عن خط الساحل ، الى جانب ضالة المساحة فان الجزر المنفردة الممتدة أمام السواحل الاسترالية تفوق مثيلتها الممتدة أمام سواحل نيوزيلندا من حيث العدد واتساع المساحة ، وفيما يلي عرض لأهم هذه الجزر :

■ جزيرة تسمانيا ، عرفت قديما باسم أرض فان ديمين Van diemen وهو الاسم الذى أطلقه عليها الملاح الهولندى أبيل تسمان الذى اكتشفها عام ١٦٤٢ ، وتغير اسمها وأصبح تسمانيا منذ عام ١٨٥٣ . وهى تقع جنوب شرقى استراليا حيث يفصل بينهما مضيق باس الذى لا يتجاوز عرضه ٢٤٠ كيلو مترا فى المتوسط ، وتبلغ مساحتها ٦٧٨٠٠ كم^٢ .

ويتألف أساس الجزيرة الصخرى من التكوينات النارية القديمة التى تشكل امتدادا جنوبيا للكتلة الاركية التى تكون القاعدة الاساسية للنطاقات الوسطى والغربية لاستراليا ، ويغلب على سطح الجزيرة المظهر الهضبي الذى يتخلله البحيرات الضحلة ، كما ينحدر من أجزائها الوسطى عدد من الانهار التى تتجه صوب الحواف السهلية الضيقة وخاصة نهر ديروينت derwent الذى يتجه صوب الجنوب الشرقى ونهر تamar الذى يتجه صوب الشمال .

■ جزيرة كينج ، توجد عند النهاية الغربية لمضيق باث حيث يلتقى عند نطاقها الجنوبى دائرة عرض ٤٠° جنوبا بخط طول ١٤٤° شرقا وتبلغ جملة مساحتها ١٠٨٥ كم^٢ ، وهى جزيرة طويلة الشكل اذ يبلغ امتدادها بين الشمال والجنوب نحو ٦٧ كم ، فى حين لايتجاوز عرضها ٣٠ كم .

■ جزيرة كانجارو ، تقع الى الجنوب من شبه جزيرة يوركى حيث يفصل بينهما مضيق انفستجاتور Investigator (٤٠ كم) ، وهى جزيرة طويلة الشكل يبلغ امتدادها بين الشرق والغرب ١٤٥ كم ، فى حين لايتجاوز عرضها ٤٨ كم ، وهى تشتهر بوجود فصائل خاصة بها من الحياة النباتية والحيوانية الفطرية .

■ جزيرة ميلفيل Melville ، تقع أمام الساحل الشمالى الغربى لولاية استراليا الشمالية حيث يفصل بينهما مضيق كلارينس Clarence البالغ طوله ١٤٤ كم وتبلغ مساحتها ٣٨٤٠ كم^٢ .

■ جزيرة جروت Groote Eylandt ، تقع في خليج كارينتاريا وتبلغ جملة مساحتها ٢٤٣٢ كم^٢ ، وتشتهر بزراعة محاصيل الفاكهة المدارية واستخراج خامات المنجنيز .

■ جزيرة ستيوارت ، أكبر الجزر المنفردة الممتدة أمام سواحل نيوزيلندا مساحة حيث تبلغ مساحتها ١٧٣٥ كم^٢ ، وهي جزيرة بركانية الاصل تمتد الى الجنوب من الساحل الجنوبي للجزيرة الجنوبية حيث يفصل بينهما مضيق فوفوكس Foveaux الذى يتراوح عرضه بين ٢٩ - ٣٢ كم . وكان السكان الاصليين لنيوزيلندا من الموارى يطلقون عليها اسم جزيرة راكورا Rakiura وقد باعوها للانجليز عام ١٨٦٤ .

■ جزيرة جريت بارير Great Barrier ، تقع امام الساحل الشرقى للجزيرة الشمالية لنيوزيلندا عند المدخل الشرقى لخليج هوراكى السابق الاشارة اليه .

■ جزيرة دى أورفيل D'urville ، تقع بين خليج تسمان (شمال الجزيرة الجنوبية) في الغرب ومضيق كوك (١) - يبلغ عرض أضيق نطاقاته ٣٦ كم - الفاصل بين الجزيرتين الشمالية والجنوبية في الشرق .

الخصائص البشرية :

أدى الموقع الجغرافى المتطرف لاستراليا الى عزلتها الجغرافية عن العالم حتى أواخر القرن السادس عشر وبداية القرن السابع عشر (٢) مما أكسب هذا الجزء من العالم خصائص بشرية وحضارية متميزة ، فقد نزع الاستراليون الاصليون من جنوب شرقى آسيا الى القارة الاسترالية عن طريق معبر نيوزيلندا والجزر المجاورة لها منذ نحو ٥٠ ألف سنة (٣) اذ

(١) يشتهر مضيق كوك بشدة الرياح العاصفة التى تهب في نطاقه مما يشكل صعوبة بالغة لعمليات عبوره وخاصة خلال عصر الملاحة الشراعية .
(٢) تبلغ المسافة بين رأس الرجاء الصالح وغرب استراليا نحو ٨٩٨٤ كم ، وبين رأس الرجاء الصالح ومنطقة ملبورن الحالية ٩٣٠٢ كم تقريبا ، وبين أوكلاند (نيوزيلندا) وبرزخ بنما في أمريكا اللاتينية حوالى ١٠٤١٦ كم .

(٣) يعد التسمانيون هم أول من عمر أحد أقاليم استراليا حيث نزحوا الى جزيرة تسمانيا قادمين من جزر ميلانيزيا وذلك خلال عصر البلايستوسين تقريبا كما يرجح غالبية الباحثين ، وقد انقرض التسمانيون تماما ومات آخرهم عام ١٨٧٦ .

وجدت آثار لبعض مراكز استيطانهم القديمة في الاجزاء الجنوبية من استراليا - الاكثر اعتدالا من الناحية المناخية - وخاصة في نطاق المجرى الاعلى لنهر سوان جنوب غربى استراليا (٣٨ ألف سنة) ، واقليم مونجو Mungo جنوبى ولاية استراليا الجنوبية (٣٨ ألف سنة) .

وعند وصول الاوربيون الى استراليا خلال القرن الثامن عشر وجدوا الاستراليين الاصليين (نحو ٣٠٠ ألف نسمة) يعيشون في شكل جماعات منعزلة لكل منها نطاقها الخاص حيث يتبعون في حياتهم أسلوبا لا يختلف عن حياة العصر الحجري اذ لم يعرفوا الزراعة وصناعة الفخار ، ولم يستأنسوا الحيوانات كما لم يستخدموا المعادن الا في غابات النطاقات الشمالية القريبة من نيوجينيا التى نقلوا عن سكانها استخدام الادوات المعدنية عكس الوضع بالنسبة لباقى جماعات الاستراليين الاصليين في القارة حيث شاع بينهم استخدام الصخور والعظام والاختشاب كمواد خام لتشكيل أدواتهم المختلفة - رغم معرفتهم النار - واعتمدوا في حياتهم على الجمع والالتقاط والصيد .

وأمام موجات الهجرة الاوربية الحديثة الوافدة الى استراليا والتي استقرت في مراحلها الاولى في النطاقات الجنوبية الاكثر ملائمة من حيث الخصائص البيئية والاغنى في الموارد الطبيعية اضطرت جماعات الاستراليين الاصليين الى التراجع والانزواء في النطاقات الداخلية والشمالية الاصب في خصائصها الطبيعية والافقر في مواردها مما أدى الى تناقص أعدادهم واتجاههم نحو الانقراض وخاصة أن تعاملهم مع الاوربيين نشر بينهم بعض الامراض التى لم يعهدها في استراليا مما أدى الى القضاء على أعداد كبيرة منهم ، فعلى سبيل المثال تناقصت أعداد الاستراليين الاصليين في ولاية فيكتوريا من عشرة آلاف نسمة الى نحو ألفى نسمة فقط خلال ثلاثين عاما من استيطان الاوربيين في الولاية ، وعموما لم يتجاوز عدد الاستراليين الاصليين في البلاد نحو ٦٠ ألف نسمة عام ١٩٢١ .

واستعان الاوربيون بالسكان الاصليين كأيد عاملة رخيصة للعمل بالمزارع وخاصة في الاجزاء الداخلية ، ومع ذلك فقد عاش معظمهم في معازل خاصة بهم وخاصة أن القانون وضعهم في مرتبة أدنى من وضع المواطنين الاوربيين .

وتغيرت أوضاع الاستراليين الاصليين العامة بعد الحرب العالمية الثانية

حيث رفض الرأى العام فى استراليا استمرار السياسات القديمة التى أدت الى تناقص (إبادة) أعداد كبيرة من السكان الاصليين ، لذا تم الغاء القوانين القديمة التى قيدت اقامتهم فى اماكن محددة ، وتوافرت لهم نفس الخدمات والحقوق الخاصة بالاوربيين ، ومن ثم انتشر التعليم بين الاستراليين الاصليين وأصبح لهم حق الادلاء بأصواتهم فى الانتخابات مما أدى الى تزايد أعدادهم التى بلغت ١٤٥ ألف نسمة عام ١٩٨١ ، وهم ينتشرون فى معظم أنحاء استراليا حاليا الا أن أكبر أعدادهم تتركز فى مقاطعة استراليا الشمالية ، ومع ذلك لازالت تعيش أعداد منهم حياة الفطرة القديمة بعيدا عن مراكز تجمعات السكان ذات الاصول الاوربية .

ويتمثل سكان نيوزيلندا الاصليين فى جماعات المواردى التى ترجع فى اصولها الجنسية الى البولينيزيين^(١) الذين عمروا جزر نيوزيلندا خلال فترة متأخرة حديثة ترجع غالبا الى ما بين ١٤٠٠ - ١٢٠٠ سنة مضت فقط ، ويرجع ذلك الى عدة عوامل يأتى فى مقدمتها الموقع الجغرافى المتطرف لنيوزيلندا والمسافات الطويلة التى تفصل بين جزر بولونيزيا والمهارة الملاحية والاعداد الخاص اللازم للقوارب التى يمكن استخدامها فى التنقل بين هذه الجزر وهو ما شاهده كابتن جيمس كوك عند زيارته لهذه الاماكن خلال القرن الثامن عشر .

وكان المواردى يعيشون فى شكل جماعات صغيرة تتركز مواطنها بالقرب من خط الساحل وخاصة شرقى الجزيرة الجنوبية حيث كانت تعيش أعداد كبيرة من طائر المو Moa^(٢) فى السهول المفتوحة ، وكانت جماعات المواردى تعتمد فى حياتها على الجمع وصيد البحر الى جانب صيد طائر المو، بينما عاش المواردى فى الجزيرة الشمالية معتمدين على الجمع والصيد الى جانب ممارسة نوع من الزراعة البدائية القائمة على زراعة محصول الكومارا Kumara (من أنواع البطاطا) .

(١) نسبة الى جزر بولينيزيا Polynesia التى تمتد فى نطاق واسع بالمحيط الهادى يتخذ شكل المثلث رأسه فى الشمال عند جزر هاواى وقاعدته فى الجنوب تمتد بين جزر نيوزيلندا فى الغرب وجزر إيستر Easter التابعة لشيلي فى الشرق .

(٢) طائر المو Moa من عائلة النعام يصل ارتفاعه الى عشرة أقدام، وكان يعيش بأعداد كبيرة فى نيوزيلندا حيث أطلق عليه اسم المو أو المواردى، وهو الذى أعطى اسمه للسكان الاصليين للجزر بعد ذلك .

وقدر جيمس كوك أعداد الموارى فى نيوزيلندا عند زيارته لها عام ١٧٦٩ بما يتراوح بين ١٠٠ - ٢٥٠ ألف نسمة ، الا أن أعدادهم تناقصت خلال القرن التاسع عشر بسبب الحروب والأمراض الوافدة مع المهاجرين الاوربيين حتى أن عددهم لم يتجاوز ٤٠ ألف نسمة عام ١٨٩٦ ، وكوضع الاستراليين الاصليين السابق الاشارة اليه بدأت تتحسن أوضاع الموارى بعد الحرب العالمية الثانية مما أدى الى قرايد أعدادهم مرة أخرى بصورة تدريجية حيث بلغت ١٠٠ ، ٢٢٠ ، ٣٠٠ ألف نسمة خلال الأعوام ١٩٤٥ ، ١٩٧١ ، ١٩٨٠ على الترتيب .

الخصائص السياسية :

بعد تعمير الاوربيين لاستراليا بدءا من عام ١٧٨٨ بإنشاء أول محلة عمرانية فى منطقة سيدنى الحالية وانتشارهم بعد ذلك فى جهاتها المختلفة ، وخاصة نطاقاتها الجنوبية فى أقل من مائة عام تكونت مستعمرات نيو سوٲ ويلز ، فيكتوريا ، استراليا الجنوبية ، استراليا الغربية ، كوينزلاند ، بالإضافة الى جزيرة تسمانيا والتي تمتعت بالحكم الذاتى منذ شهر اكتوبر عام ١٨٥٠ .

وكان الاعتماد الكامل على الذات فى شئون الإدارة والدفاع بعد رحيل القوات الانجليزية عن استراليا عام ١٨٧٠ ، وكان لإنشاء الطرق التى تربط بين جهات المناطق الماهولة وأولها وأهمها طرق السكك الحديدية بين سيدنى وملبورن الذى شيد عام ١٨٨٣ ، الى جانب الخوف من خطر النفوذ الاجنبى المتواجد فى جزر النطاق الغربى من جنوبى المحيط الهادى وخاصة الفرنسيين المتواجدين فى جزر نيوكاليدونيا والامان المتواجدين فى نيوجينيا أكبر الاثر فى ابراز أهمية الترابط والاتحاد بين المستعمرات الاسترالية وظهور الحاجة الى وجود نظام فيدرالى يجمع بينها ، وهو شعور ساد استراليا الحالية خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٨٨٥ - ١٩٠١ ، حتى وافق البرلمان البريطانى على تطبيق النظام الفيدرالى على المستعمرات فى استراليا عام ١٩٠٠ ، ووضعت الموافقة موضع التنفيذ عام ١٩٠١ عندما أعلن تكوين اتحاد فيدرالى يضم ست ولايات هى نيو سوٲ ويلز ، فيكتوريا ، استراليا الجنوبية ، استراليا الغربية ، كوينزلاند ، تسمانيا ، بالإضافة الى المقاطعة الشمالية ويتألف منها جميعا الكومنولٲ الاسترالى ، واختيرت كانبرا لتكون مقرا للحكومة الاتحادية عام ١٩٠٨ ،

ونص الدستور الأسترالى على أن تكون منطقة العاصمة بمثابة مقاطعة
فيدرالية لاتخضع لسيطرة أية ولاية من ولايات الاتحاد .

ويوضح الجدول رقم [٤٤] تفصيل التركيب الإدارى لاتحاد الكومنولث
الأسترالى [شكل رقم ٤٦]

جدول رقم [٤٤]

القسم الإدارى	المساحة (كم ^٢)	العاصمة
١ - الولايات :		
أستراليا الغربية	٢٥٢٥٥٠٠	بيرث
كوينزلاند	١٧٢٧٢٠٠	برسبين
أستراليا الجنوبية	٩٨٤٠٠٠	أدليد
نيو سوث ويلز	٨٠١٦٠٠	سيدنى
فيكتوريا	٢٢٧٦٠٠	ملبورن
تسمانيا	٦٧٨٠٠	هوبارت
ب - المقاطعات :		
المقاطعة الشمالية	١٣٤٦٢٠٠	داروين
مقاطعة العاصمة	٢٤٠٠	كانبرا

وأصبحت جزر كوكوس Cocos (١) الواقعة فى المحيط الهادى عند
التقاء دائرة عرض ٥° ١٢' جنوبا بخط طول ٥٣° ٩٦' شرقا (على بعد
٩٢٨ كم جنوب غربى جزيرة جاوه) تكون جزءا من اتحاد الكومنولث
الأسترالى .

وكانت الامم المتحدة قد وضعت شرقى جزيرة نيوجينيا والجزر الصغيرة
القريبة منها (٢٢٢٩٩٨ كيلو متر مربع) تحت وصاية أستراليا بعد الحرب
العالمية الاولى وحتى عام ١٩٧٥ عندما استقل الجزء الشرقى من الجزيرة
وأصبح دولة بابوان . وتدعى أستراليا ملكيتها لقطاع كبير من قارة
انتاركتيكا يمتد فى شكل مثلث رأسه عند نقطة القطب الجنوبى وينصفه

(١) تتألف جزر كوكوس من نحو ٢٧ جزيرة مرجانية صغير المساحة،
وهى تشتهر بزراعة نخيل جوز الهند ، وكانت تعرف سابقا باسم جزر
كيلنج Keeling .

تقريباً خط طول ٩٠° شرقاً ، ويبلغ جملة مساحته حوالى ٦٤٧٥ ألف كيلو متر مربع (١) .

ويعد البحارة وصائدو الحيتان وعجول البصر الى جانب اعضاء البعثات التبشيرية هم أول من استقر في جزر نيوزيلندا بعد أن وصل اليها كابتن جيمس كوك (١٧٦٩ - ١٧٧٠) . وأعلنت بريطانيا فرض سيطرتها على نيوزيلندا كمستعمرة ذات سيادة وتابعة للتاج البريطانى عام ١٨٤٠ وخاصة بعد أن عقدت بريطانيا اتفاقية ويتانجى Waitangi مع زعماء المواردى الذين اعترفوا بالسيطرة البريطانية .

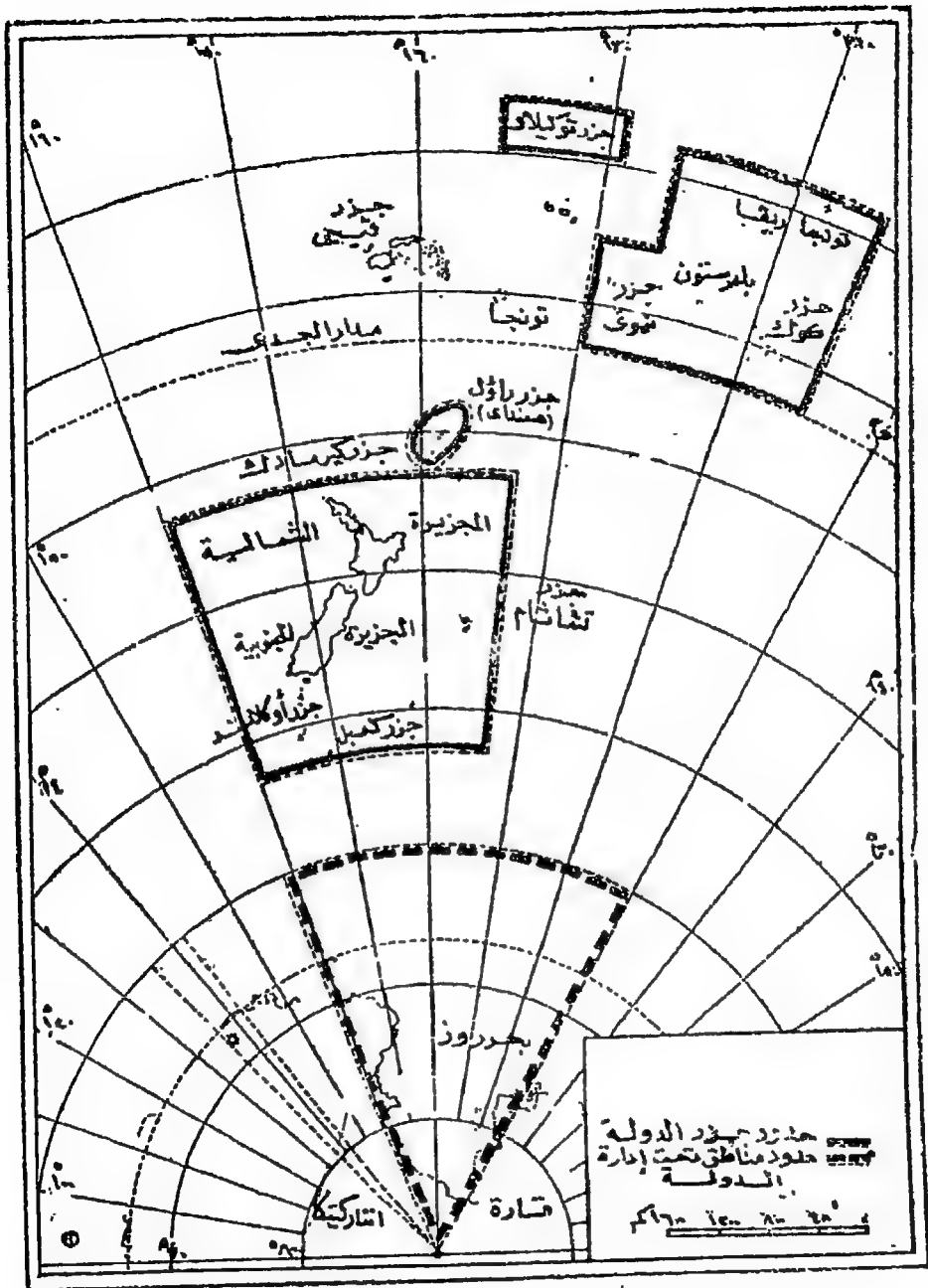
وبدئاً في تشييد بعض المراكز العمرانية الرئيسية في نيوزيلندا مثل أوكلاند (عام ١٨٤٠) ، نيو بليموث (عام ١٨٤١) ، نيلسون (عام ١٨٤٢) ، الا أن التنازع على الارض بين المستوطنين الانجليز وجماعات المواردى أدى الى اندلاع حرب المواردى الاولى خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٨٤٣ - ١٨٤٨ ، وحرب المواردى الثانية خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٨٦٠ - ١٨٧٠ .

وشيدت مدينة أوكلاند شمالى الجزيرة الشمالية لتكون عاصمة لنيوزيلندا عام ١٨٤٠ عندما تركز معظم المهاجرين الانجليز في الجزيرة الشمالية ، الا أن اكتشاف الذهب خلال الستينيات من القرن التاسع عشر في هضبة أوتاگو Otago والنطاقات الغربية من الجزيرة الجنوبية أدى الى وفود أعداد كبيرة من المهاجرين للاستقرار في الجزيرة الجنوبية لذلك حلت ويلنجتون محل أوكلاند كعاصمة لنيوزيلندا عام ١٨٦٥ ليكون مقر الادارة في موقع متوسط بين أقاليم البلاد الممتدة بين الشمال الشرقى والجنوب الغربى .

وأعلن تكوين اتحاد نيوزيلندا عام ١٩٠٧ ، وتتألف نيوزيلندا حالياً من الجزر التالية : [شكل رقم ٤٨]

(١) اجتمعت اثنتا عشرة دولة هي استراليا ، نيوزيلندا ، الولايات المتحدة الامريكية ، الاتحاد السوفيتى ، بريطانيا ، فرنسا ، اليابان ، جنوب افريقيا ، شيلى ، الارجننتين ، النرويج ، بلجيكا وعقدت اتفاقية عرفت باسم اتفاقية انتاركتيكا في أول ديسمبر عام ١٩٥٩ لتنظيم استغلال اراضى القارة في الأغراض السلمية ، وادعاءات استراليا وبعض الدول ومنها نيوزيلندا وبريطانيا وشيلى والارجنتين في رسم حدود لمناطق تخضع لسيطرتها السياسية هي من قبيل الحدود الافتراضية .

Pounds, N. J., Political Geography, N. Y., 1972, pp. 260-262.



■ الجزيرة الشمالية ومساحتها ١١٤٨٣٠ كم٢

■ الجزيرة الجنوبية ومساحتها ١٥٣٩٧٨ كم٢

■ جزيرة ستيوارت ومساحتها ١٣٧٥ كم٢

■ جزيرة تشاثام ومساحتها ٩٦٣ كم٢

بالإضافة الى عدد من الجزر صغيرة المساحة والبعيدة نسبيا عن جزيرتي نيوزيلندا ، ويأتى فى مقدمة هذه الجزر من حيث المساحة جزر أوكلاند (٦٠٦ كم٢) وهى غير مأهولة بالسكان، الى جانب جزر كيرمادك Kermadec كمبل Campbell ورغم صغر مساحة هذه الجزر الا أنها مأهولة بأعداد قليلة من السكان .

وتخضع بعض جزر المحيط الهادى لسيطرة نيوزيلندا الكاملة وتعرف اداريا باسم مقاطعات الجزر وتشمل ما يأتى :

١ - جزر كوك ، أسوشييتد Cook - Associated [٢٣٦ كم٢] .

٢ - جزر نيوى Niue [٢٦٣ كم٢] .

٣ - جزر توكيلاو Tokelau [١٢ كم٢] .

وأصبحت بعض الجزر تتمتع بالحكم الذاتى مثل جزر كوك منذ عام ١٩٦٥ وجزر نيوى منذ عام ١٩٧٤ ومع ذلك تتولى نيوزيلندا ادارة كل ما يتعلق بالشئون الخارجية والدفاع .

وتدعى نيوزيلندا ملكيتها لقطاع فى قارة أنتاركتيكا يمتد فى شكل مثلث رأسه عند نقطة القطب الجنوبى وضلعه الشرقى يتفق امتداده مع خط طول ١٦٠° شرقا ، فى حين يتفق امتداد ضلعه الغربى مع خط طول ١٥٠° شرقا، وبذلك يتألف قطاع نيوزيلندا فى أنتاركتيكا من سواحل بحر روز Ross والاراضى الممتدة على جانبيه ، الى جانب بعض الجزر صغيرة المساحة (١) .

(١) من الخريطة التفصيلية لنيوزيلندا والمرفقة بالمرجع التالى :
Mayhill, R. D. & Bawden, H. G., New Zealand Geography, Auckland, 1976.

الفصل السادس عشر

الكشوف الجغرافية

مقدمة :

أشير الى استراليا كقارة مجهولة تمتد في أقصى النصف الجنوبي للكرة الأرضية في الكتابات الجغرافية القديمة والتي ترجع في أصولها الى العصر اليونانى حيث عرفت باسم Terra Australis ، وأطلق عليها بعد ذلك اسم استراليا Australia ، وهى كلمة مشتقة من اللغة اللاتينية وتعنى الجنوبية (١) .

وكان افتراض الفكر الجغرافى في وجود الكتلة القارية الجنوبية طوال العصور القديمة قائما على حتمية وجود هذه الكتلة في نصف الكرة الجنوبى حتى تتوازن مع يابس نصف الكرة الشمالى عبر المسطحات البحرية الواسعة التى تفصل بينهما ، وكان الاعتقاد السائد يدور حول شكل هذه الكتلة القارية Terra Australis لنصف الكرة الجنوبى بأكمله - الى الجنوب من خط الاستواء - الا أنه مع بدء حركة الكشوف الجغرافية في أواخر القرن الخامس عشر وتعدد الرحلات المتجهة صوب الجنوب بعيدا عن خط الاستواء بدأ يتراجع الحد الشمالى لهذه الكتلة صوب الجنوب فرحلتى

(١) وقع بطليموس Ptolomy الذى عاش في القرن الثانى الميلادى على خريطته الشهيرة «الأرض الجنوبية المجهولة» كامتداد للقارة الأفريقية صوب الشرق وبحيث تتصل بالقارة الآسيوية ليظهر المحيط الهندى كمسطح بحرى مغلق تمتد الأرض أو القارة الجنوبية الى الجنوب منه . ويتميز بطليموس بإنجازاته الجغرافية التى تمثلت في وضعه لقواعد ثابتة لعلم الجغرافيا ، وعرضه لطرق رسم الخرائط ، والمامه بقواعد الجغرافيا الرياضية التى اعتمد عليها في وضع أبعاد محددة لشكل الكرة الأرضية ، لذا ضم مؤلفه (الجغرافيا) أطلسا لاقاليم العالم خلال القرن الثانى الميلادى والتي سعى بعض الرحالة فيما بعد الى كشف المجهول منها - بما في ذلك الأرض أو القارة الجنوبية - إيماننا منهم بدقة خرائط هذا الجغرافى العظيم الذى كان لنظرياته وخرائطه تأثير كبير على الفكر الأوربى طول عدة قرون لاحقة .

بارثولوميو دياز (١٤٧٦ - ١٤٨٧) ، فاسكو دي جاما (١٤٩٧) دفعتا حدها الشمالى الى أبعد من دائرة عرض ٣٥° جنوب خط الاستواء (رأس أجولهاس) ، فى حين دفعت رحلة ماجلان حول الرأس الجنوبى لقارة أمريكا اللاتينية (١٥١٩ - ١٥٢٢) الحد الشمالى للقارة الجنوبية الى أبعد من دائرة عرض ٥٥° جنوبا ، حتى وصل اليها البرتغاليون والهولنديون كما يعتقد البعض خلال القرن السادس عشر ، بينما بلغها الانجليز عام ١٦٢٢ عندما وصلوا الى سواحلها الشمالية الغربية^(١) ، وليتم فى المراحل التالية - والتي لم تتجاوز عدة عقود - تحديد أبعاد القارة الجديدة وتتبع سواحلها وتوقيعها مع الجزر المجاورة لها على خرائط . ومعنى ذلك أن اكتشاف القارة الاسترالية تأخر عن كشف الأمريكتين بفترة زمنية تجاوزت قرن من الزمان ، ويرجع ذلك الى عدة أسباب نوجزها فيما يلى :

١ - موقعها الجغرافى البعيد عن الكتل القارية الاخرى وخاصة الرئيسية منها فالمسافة بينها وبين شرقى آسيا (جزر اليابان على سبيل المثال) تتجاوز ٧٠٠٠ كم ، فى حين تبلغ أكثر من تسعة آلاف كيلو متر بينها وبين الطرف الجنوبى لقارة افريقيا ، ونحو عشرة آلاف كيلو متر بينها وبين برزخ بنما ، مما يعنى امتداد المسطحات البحرية الفاصلة بينها وبين غيرها من الكتل القارية وخاصة فى نصف الكرة الشمالى لمسافات طويلة كان يصعب اجتيازها خلال عهود الملاحة الشراعية .

٢ - امتداد الشعاب المرجانية فى شكل حاجز طويل Great Barrier Reef أمام السواحل الشمالية الشرقية لأستراليا لمسافة تتجاوز فى امتدادها امتداد الجزر البريطانية بين الشمال والجنوب ، وتشكل هذه الشعاب خطرا كبيرا على الملاحة البحرية فى نطاق السواحل الشرقية وخاصة الشمالية منها .

٣ - اعتراض الرياح التجارية الهابة من الجنوب الشرقى للسفن الملاحية الاوربية المتجهة من سواحل قارتى أمريكا اللاتينية وافريقيا [أكثر الكتل القارية التى تواجد فيها الاوربيون امتدادا ناحية الجنوب] صوب نصف الكرة الجنوبى حيث تدفعها - خلال فترة الملاحة الشراعية - تجاه الشمال بصورة عامة حتى نطاق خط الاستواء ، ومع تعدد المحاولات تبين

(١) عرفت حقيقة وصول الانجليز الى سواحل أستراليا الشمالية الغربية فى حوالى عام ١٦٢٢ من حطام بعض السفن التى عثر عليها انظر: Heathcote, R. L., Australia, N. Y., 1967, p. 73.

للملاحين انه يمكن الابحار للوصول الى نصف الكرة الجنوبي عن طريق بدء الرحلات الكشفية من الطرف الجنوبي لكل من افريقيا وامريكا اللاتينية بالاتجاه من الغرب للشرق خلال شهور الصيف حين تسود نطاقات من الضغط الجوى المرتفع حول مدار الجدى ، بينما تصبح مثل هذه الرحلات اسهل من الطرف الجنوبي لامريكا اللاتينية عنها من الطرف الجنوبي لافريقيا خلال شهور الشتاء لتقطع نطاقات الضغط الجوى المشار اليها ، مما يعنى أن الملاحين الاوربيين بعد معرفتهم لنظام هبوب الرياح في نصف الكرة الجنوبي - وهو أمر استغرق فترة زمنية طويلة - استطاعوا الوصول الى المسطحات المحيطية الجنوبية والتي شكلت بدورها نقطة البداية للوصول الى استراليا بعد ذلك

٤ - أدت البساطة النسبية للأدوات المستخدمة في تحديد المواقع الجغرافية الى اتساع احتمالات الخطأ في رسم الخرائط وبالتالي عدم تحديد مواقع السواحل والجزر والاقاليم بدقة كبيرة خلال سنوات طويلة ، لذلك تعددت حالات اكتشاف بعض الجزر وبعد تحديد مواقعها على الخرائط البحرية تعذر الوصول اليها مرة أخرى بسهولة ، لذا تكررت ظاهرة اكتشاف الجزيرة الواحدة في نصف المحيط الهادى الجنوبي أكثر من مرة ، ينطبق ذلك على جزر سولومون التى اكتشفها الاسبان لأول مرة عام ١٥٦٨ ، وجزر سانتا كروز التى اكتشفها الاسبان عام ١٥٩٥ ، وجزر تونجا Tonga التى اكتشفها الهولنديون عام ١٦١٦ ، وجزر فيجى التى اكتشفها الهولندى أبل تاسمان عام ١٦٤٣ (١) .

الكشوف الجغرافية الاوربية خلال القرن السابع عشر :

إذا وضعنا في الاعتبار الصعاب السابق الإشارة اليها وخاصة اتجاه الرياح السائدة في النصف الجنوبي للكرة الأرضية والتي تدفع السفن المتجهة الى القارة الاسترالية بعيداً عن سواحلها الشمالية والشمالية الغربية ، وامتداد الحاجز المرجانى الكبير أمام السواحل الشمالية الشرقية والشرقية لاستراليا نستنتج أن النطاقات الجنوبية والجنوبية الشرقية تصبح المواقع الممكن وصول المستكشفين الاوربيين اليها عند اكتشافهم هذه القارة

(١) للتوسع في دراسة تطور فن رسم الخرائط خلال فترات الكشوف الجغرافية الكبرى انظر :

Crone, G. R., Maps and their Makers, London, 1968, pp. 73-94.

الصغيرة • وان كان هناك فريق من الباحثين يرجح وصول البرتغاليين والهولنديين الى السواحل الشمالية والشمالية الغربية قادمين من الجزر الاسيوية الواقعة الى الشمال من استراليا في اوائل القرن السادس عشر ويبرهنون على هذا الرأى بحطام السفن الاوربية الذى عثر عليه فى هذه الانحاء •

وأرسلت انجلترا بعض ملاحيا للمساهمة فى عمليات اكتشاف القارة الجنوبية ، وكان أولهم سير فرنسيس دارك F. drake - وهو قائد بحرى شهير - الذى بدأ رحلته من بلايموث جنوبى انجلترا عام ١٥٧٧ بهدف اكتشاف القارة الجنوبية المجهولة وتتبع سواجلها ، الا أن الاوامر صدرت الى دراك بعد ذلك بتغيير خط سير رحلته بهدف سلب بعض الممتلكات الاسبانية ، لذا تتبّع بعد عبور مضيق ماجلان سواحل أمريكا اللاتينية والانجلوسكسونية وجمع غنائم كثيرة من الممتلكات الاسبانية سواء كانت مستعمرات على يابس أمريكا اللاتينية أو سفن صادفها، واستمر فى اتجاهه صوب الشمال حتى بلغ منطقة نيو ألبيون New Albion فى ولاية كاليفورنيا الحالية ، ولغير اتجاهه بعد ذلك صوب الجنوب الغربى فالغرب مخترقا المحيط الهادى حتى بلغ جزر الهند الشرقية وليعبر المحيط الهندى بعد ذلك فى اتجاه عام صوب الجنوب الغربى ليدور حول رأس الرجاء الصالح ليصل الى انجلترا منها رحلته عام ١٥٨٠ دون أن يحقق الهدف الاصلى الذى خطط له •

وقام الرحالة الاسبانى فرنانديس كويروس Fernandes de Queiros برحلة الى المحيط الهادى الجنوبى بهدف اكتشاف القارة الجنوبية بدأها من سواحل بيرو عام ١٦٠٥ ، واتجه صوب الجنوب الغربى والغرب ليكتشف عددا كبيرا من جزر المحيط الهادى الجنوبى منها جزر دوف duff وجزر توموتو Tuamotu ، وهى جزر اعتبر دى كويروس وجودها تأكيدا لوجود القارة الجنوبية المجهولة لذا أطلق على هذه الجزر التى اكتشفها اسم أطفال القارة الام Children for a mother continent وتبعه لويس توريس Luis Torres الاسبانى وهو من أوائل الاوربيين الذين وصلوا يقينا الى هذه الانحاء من نصف المحيط الهادى الجنوبى واقترب من استراليا حيث بدأ رحلته من أمريكا اللاتينية عام ١٦٠٥ واتجه صوب الجنوب الغربى والغرب حتى اكتشف جزر نيو هبرديز New Hebrides

عام ١٦٠٦ (١) وليستمر في اتجاهه صوب الغرب بعد ذلك ليكتشف قوس جزر Louisiade (الواقعة الى الجنوب من جزر سولومون) والسواحل الجنوبية لجزيرة نيوغينيا ، وليعبر البحر الفاصل بين جزيرة نيوغينيا ورأس يورك والذي أطلق عليه بعد ذلك اسم مضيق توريس Torres Strait و أعلن توريس بعد عودته الى اسبانيا اكتشافه للقارة الجنوبية ، مما لفت الانظار في اوربا الى هذا الجزء الجنوبي من العالم ، لذا تعددت الرحلات الكشفية المتجهة الى هذه الانحاء حيث وصل الهولنديون الى السواحل الشمالية الغربية لاستراليا وخاصة بعد انشاء شركة الهند الشرقية الهولندية ، وان كان البعض يضيف بعض المواقع على السواحل الجنوبية الى النطاقات التي وصل اليها الهولنديون في استراليا خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٦٠٦ - ١٦٤٤ (٢) .

ويعد الهولندي وليام جنزون William Janzoon أول أوروبي يهبط على ارض استراليا حيث بدأ رحلته من جزيرة جاوه عام ١٦٠٥ واتجه صوب الشرق حتى بلغ السواحل الجنوبية لجزيرة نيوغينيا حيث مسحها بشكل جيد ، ثم اتجه جنوبا بعد ذلك ليتجول في خليج كاريفتاريا قبل أن يهبط على الارض الاسترالية التي أطلق عليها اسم «هولندا الجديدة» .

والملاحظ أن الرحلات التي بلغت المسطحات الجنوبية من المحيط الهادئ والقريبة من استراليا والتي قام بها الانجليز والاسبان حتى بداية القرن السابع عشر الميلادي وقدت من جهة الشرق مستفيدة في ذلك من اتجاه الرياح التجارية الجنوبية الشرقية ، لذا فكر الهولنديون وخاصة بعد استقرارهم في جزر الهند الشرقية وتأسيس شركة الهند الشرقية الهولندية في الاتجاه الى هذه الانحاء عن طريق الاتجاه الى الجنوب من رأس الرجاء الصالح حتى نطاق هبوب الرياح الغربية وبهذه الطريقة وصل الملاح Thijssen الى الساحل الجنوبي لاستراليا وتجول في خليج استراليا الكبير عام ١٦٢٧ (٣) .

(١) تقع جزر نيو هبرديز الى الشرق من استراليا بمسافة ٢١٠٠ كم تقريبا .

(٢) Heathcote, R. L., Op. Cit., p. 73.

(٣) Philips Comparative Commonwealth Atlas, London, 1965, p 64.

وقام الملاح الهولندى كابتن أبل تسمان Abel Janszoon Tasman برحلته الشهيرة بهدف اكتشاف هولندا الجديدة الواقعة جنوب المسطحات البحرية الممتدة الى الجنوب من نيوغينيا ، وبدأ تسمان رحلته من مدينة باتافيا Batavia (١) عام ١٦٤٢ حيث عبر مضيق سوندا الفاصل بين جزيرتى سومطرة وجاوه ، واتجه صوب الجنوب الغربى لمسافة ٥٦٠٠ كيلو مترا حتى بلغ جزر موريشيوس فى المحيط الهندى والواقعة بين دائرتى عرض ٢٠° ، ٣٠° جنوبا وخط طول ٣٠° ٥٧ شرقا ، وليغير اتجاهه بعد ذلك ويتجه جنوبا حتى دائرة عرض ٤٩° جنوبا ليغير اتجاهه مرة أخرى ويتجه صوب الشرق بصورة عامة حتى بلغ السواحل الجنوبية للجزيرة التى عرفت باسمه فيما بعد (جزيرة تسمانيا) ، واعتقد أنها أرض هولندا الجديدة ، لذا أصيب بخيبة أمل كبيرة بعد أن حدد سواحلها واكتشف أنها جزيرة صغيرة . [شكل رقم ٤٩]

واستمرت رحلة تسمان حيث اتجه صوب الشرق حتى بلغ السواحل الغربية لجزيرة نيوزيلندا الجنوبية ، وبعد وصوله الى أقصى طرفها الشمالى (رأس فارويل Farewell) لم يستطع اكتشاف مضيق كوك - الفاصل بين الجزيرتين - بسبب العواصف الشديدة ، لذا اتجه شمالا بمحاذاة السواحل الغربية للجزيرة الشمالية ، وفشل فى النزول فوق أرض نيوزيلندا لقتل جماعات الموارى بعض بحارته ، لذا استمر فى اتجاهه صوب الشمال حتى اكتشف جزر تونجا Tonga وفيجي Fiji عام ١٦٤٣ قبل أن يعود الى باتافيا فى جزر الهند الشرقية .

وفى رحلة ثانية لكابتن أبل تسمان عام ١٦٤٤ اتجه صوب الشرق ليتجول فى المسطحات البحرية الممتدة الى الشمال من استراليا مما مكنه من تحديد خليج كارينتاريا بدقة ، واتجه صوب الغرب حيث أبحر بمحاذاة السواحل الشمالية والغربية لاستراليا حتى موقع خليج شارك ليعود بعد ذلك الى جزر الهند الشرقية .

والحقيقة الجديرة بالملاحظة أن المناطق الساحلية التى طرقها الهولنديون فى استراليا سواء فى الشمال أو فى الغرب أو فى الجنوب تتسم

(١) شيد الهولندى Jan Coen مدينة باتافيا على الساحل الشمالى الغربى لجزيرة جاوه عام ١٦١٩ لتكون المقر الرئيسى لشركة الهند الشرقية الهولندية وتعرف المدينة حاليا باسم جاكارتا (عاصمة اندونيسيا) .

جغرافيا بالصعوبة لجفاف معظمها وفقر بيئاتها الطبيعية ، لذا لم يحاولوا تثبيت أقدامهم فيها وخاصة أن مناطق نفوذهم القريبة في جنوب شرقى آسيا (جزر الهند الشرقية بصورة خاصة) تميزت بغناها الطبيعى والبشرى مما قلل تماما من اهتمامهم بهذه الانحاء من استراليا .

وقام كابتن وليم دامبير William dampier الانجليزى برحلتين الى استراليا خلال عامى ١٦٨٨ ، ١٦٩٩ قادما من الغرب ، وكانت نقطة وصوله خليج شارك على الساحل الغربى حيث زار نطاقات من الساحل الشمالى الغربى لاستراليا وجمع عدة عينات من النباتات الطبيعية الاسترالية تمهيدا لدراستها فى انجلترا(١) فى محاولة على ما يبدو لتحديد خصائص هذه القارة وتقييم بيئاتها الطبيعية(٢) لذلك مع بداية النصف الثانى من القرن الثامن عشر كان قد تم رسم عدد من الخرائط البحرية الاوربية موقعا عليها تفاصيل عديدة تتعلق بالسواحل الاسترالية مما شجع على تكثيف الرحلات الكشفية الى هذه القارة والتي كانت رحلات جيمس كوك أهمها وأبعدها أثرا .

رحلات جيمس كوك :

جيمس كوك من مواليد يوركشير ، احترف ركوب البخر منذ صغره وخدم فى الاسطول البريطانى لذا سافر الى أمريكا الانجلوسكسونية لمشاركة القوات البريطانية فى صراعها مع القوات الفرنسية بهدف السيطرة على

Heathcote, R. L., Op. Cit., p. 73.

(١)

(٢) أرسلت انجلترا بعض الرحلات الكشفية بهدف اكتشاف القارة الاسترالية وحصر مواردها الطبيعية وخصائص سكانها تمهيدا لضمها الى ممتلكات التاج البريطانى ، ومن هذه الرحلات رحلة صمويل والاس Samuel Wallis عام ١٧٦٧ ، والتي اتجهت غربا بعد عبورها مضيق ماجلان ونجح خلالها فى اكتشاف بعض جزر المحيط الهادى لعل أهمها جزر تاهيتى Tahiti ، ومع ذلك لم ينجح والاس فى الوصول الى استراليا .

وحاولت فرنسا خلال القرن الثامن عشر المشاركة فى الرحلات البحرية الساعية الى اكتشاف استراليا فأرسلت الرحالة بوجانفيل Bougainville الى المحيط الهادى الجنوبى عام ١٧٦٨ ، ومر على العديد من جزر هذا المحيط واقترب من استراليا ، الا أن الحاجز المرجانى الكبير الممتد الى الشرق من السواحل الشمالية الشرقية لاستراليا اعترض مسار رحلة بوجانفيل لذا اتجه شمالا حتى بلغ رأس يورك ، ثم تتبع السواحل الشرقية والشمالية لنيوغيينيا ليصل بعد ذلك الى جزر الهند الشرقية قبل عودته الى فرنسا .

النطاق الشمالى الشرقى للقارة الجديدة ، وشارك فى عمليات مسح مجرى المسانت لورانس لتحديد المسار الملاحى فيه ، كما شارك بالفعل فى المعارك التى دارت بين انجلترا وفرنسا والتى انتهت بالاستيلاء على كويبك عام ١٧٥٩ ، وبعد نحو تسع سنوات وقع الاختيار على جيمس كوك عام ١٧٦٨ للقيام برحلة علمية تهدف الى كشف القارة الجنوبية وجمع معلومات دقيقة عن هذه القارة المجهولة ، لذا ضمت بعثته عددا من العلماء المتخصصين فى مجالات عدة يأتى فى مقدمتها الطبيعة والنبات والفلك ، وبعد عبوره رأس هورن اتجه صوب الشمال الغربى مخترقا النصف الجنوبى من المحيط الهادى حتى بلغ جزر تاهيتى الواقعة عند التقاء دائرة عرض ٣٧° ١٧° جنوبا مع خط طول ٢٧° ١٤٩° غربا ، وتجول خلال جزر Society التى استقر فيها بعض الوقت قبل أن يكمل رحلته حيث انحرف جنوبا حتى دائرة عرض ٤٠° جنوبا بحثا عن القارة الجنوبية ليغير اتجاهه بعد ذلك صوب الغرب ليصل الى خليج بفرتى Poverty الواقع فى منتصف الساحل الشرقى للجزيرة الشمالية لنيوزيلندا عام ١٧٦٩ حيث اعتقد كوك أنه بلغ القارة الجنوبية المجهولة ولكن تبين بعد اجراء مسح دقيق لسواحل الجزيرتين الشمالية والجنوبية لنيوزيلندا واختراق الممر البحرى الفاصل بينهما والذى عرف بعد ذلك بمضيق كوك واكتشاف جزر الملوك الثلاثة Three Kings Islands الممتدة الى الشمال من الطرف الشمالى لجزيرة نيوزيلندا الشمالية عند التقاء دائرة عرض ٣٤° ٣٩° جنوبا بخط طول ١٧٢° ٠٩° أن ماوصل اليه لا يعدو أن يكون أكثر من مجموعة من الجزر نجح بعد مسح سواحلها فى اعداد خرائط دقيقة لها أعانت كثيرا البعثات التى جابت هذه المناطق بعد ذلك . [شكل رقم ٤٩]

وبعد عدة أشهر قضاه كوك فى نيوزيلندا وبدلا من العودة بالاتجاه شرقا صوب رأس هورن قرر الاتجاه نحو الغرب عام ١٧٧٠ لتظهر امامه ارض هولندا الجديدة التى بلغها عند رأس ايفيرارد C. Everard الحالية وليتجه صوب الشمال لترسو سفينته فى خليج بوتانى Botany فى ١٩ ابريل عام ١٧٧٠ ، وجدير بالذكر أن مدينة سيدنى شيدت كأول مركز عمرانى أوربى فى استراليا شمالى هذا الخليج بعد نحو ثمانية عشرة سنة (عام ١٧٨٨) ، وأطلق كوك على هذه الانحاء اسم «نيو سوث ويلز» ، وتتبع كوك بعد ذلك الساحل الشرقى لاستراليا واتجه صوب الشمال حيث واجه الحاجز المرجئى العظيم وأبحر فى النطاق المحصور بين هذا الحاجز والساحل الشمالى الشرقى لاستراليا لمسافة ١٩٠٠ كيلو مترا تقريبا حتى بلغ الطرف الشمالى لاستراليا خلال شهر أغسطس من نفس العام (عام

١٧٧٠) وليطلق عليه رأس يورك ، ثم يعبر مضيق توريس الذى تأكد بعد اجتيازه انفصال استراليا عن نيوزغينيا. وليستمر فى اتجاهه صوب الغرب مختاراً نطاق جنوب شرقى وجنوبى آسيا ليصل الى مدينة الكاب وهو فى طريق عودته الى وطنه الذى بلغه فى يوليو عام ١٧٧١ لتنتهى رحلة جيمس كوك الاولى التى استغرقت الفترة الممتدة بين عامى ١٧٦٨ - ١٧٧١ والتى اكتشف خلالها النطاق الشرقى لاستراليا وتأكد من امتدادها ككتلة قارية منفصلة عن نيوزغينيا ، الى جانب اكتشاف جزر نيوزيلندا التى رسم لها خرائط دقيقة اثبت بها أنها لاتشكل امتداداً للقارة الاسترالية .

وقام جيمس كوك برحلته الثانية عام ١٧٧٣ بهدف استكمال الكشف الجغرافية الخاصة بالقارة الجنوبية ، وبدأت الرحلة من بليموث جنوبى انجلترا الى منطقة الكاب لتبدأ بعد ذلك أهم مراحل الرحلة والتى تمثلت فى الاتجاه صوب الجنوب بصورة عامة ليعبر لأول مرة فى تاريخ البشرية الدائرة القطبية الجنوبية وليستمر فى اتجاهه بعد ذلك صوب الجنوب فى ظروف طبيعية غاية فى الصعوبة دون أن يصادف أية كتل قارية ، لذا يغير اتجاهه صوب نيوزيلندا التى وصلها فى أواخر عام ١٧٧٣ ، ويستمر كوك فى رحلته بعد ذلك بالاتجاه صوب الشرق حتى بلغ جزر تاهيتى ، وزار عدداً كبيراً من الجزر الواقعة الى الشرق من استراليا مثل جزر نيوهيرديس ، نيوكاليدونيا ، نورفولك Norfolk وليعود بعد ذلك الى نيوزيلندا للحصول على ما يحتاج اليه من مياه ومؤن قبل أن يبدأ رحلة العودة الى الوطن عن طريق رأس هورن والذى اكتشف بعد عبوره جزر سوث جورجيا South Georgia ، سوث سندويش South Sandwich فى نطاق المحيط الاطلسى الجنوبى قبل أن يصل الى منطقة الكاب التى غادرها فى المرحلة الاخيرة من رحلته الثانية متوجهاً الى انجلترا التى وصلها عام ١٧٧٥ بعد أن قطع خلال هذه الرحلة مسافات تفوق تلك اللازمة للدوران حول الكرة الارضية .

ومن أهم انجازات الرحلة الثانية لجيمس كوك اضافة الى طول المسافة التى قطعها أنه طرقت مسطحات محيطية لم يسبقه اليها أحد لموقعها المتطرف فى نصف الكرة الجنوبى ، الى جانب الاحتمال الكبير الذى أكدته الرحلة بوجود كتلة قارية قطبية تمتد جنوباً الى أبعد من دائرة العرض التى بلغها بدليل مجموعات الجزر التى اكتشفها جنوبى المحيط الاطلسى والتى تشكل نطاقات أرضية متفرقة للقارة القطبية الجنوبية المحتمل وجودها .

وبدا جيمس كوك رحلته الثالثة عام ١٧٧٦ بهدف البحث عن الممر
البحرى الشمالى الواصل بين المحيطين الهادى والاطلسى شمالى قارة
أمريكا الانجلوسكسونية . ووصل كوك الى منطقة الكاب لتبدأ المرحلة
الثانية من رحلته التى اتجه خلالها صوب الشرق بصورة عامة مخترقا
النطاق الجنوبى للمحيط الهندى ليمر أمام الساحل الجنوبى لجزيرة
تسمانيا عام ١٧٧٧ ويصل الى نيوزيلندا ويعبر مضيق كوك الفاصل بين
الجزيرتين متجها صوب جزر تاهيتى ، وبعدها غير اتجاهه ناحية الشمال
حيث اكتشف جزر كريسماس Christmas (١) وبعدها جرر ساندويش
Sandwich (٢) وليغير اتجاهه بعد ذلك صوب الشمال الشرقى حتى بلغ
الساحل الغربى لأمريكا الانجلوسكسونية ، وتتبع امتداد الساحل اشارة
اليه حتى الموقع للحالى لفانكوفر فى كندا حيث استقر بعض الوقت لاصلاح
سفينته قبل أن يواصل اتجاهه صوب الشمال بحثا عن الممر الشمالى متتبعا
ساحل الاسكا وليعبر مضيق بيرنج ويستمر فى اتجاهه صوب الشمال الا أنه
لم يستطع تجاوز دائرة عرض ٧٠° شمالا تقريبا لتعذر الملاحه فى ظل الظروف
الطبيعية القاسية السائدة فى هذه العروض ، لذا قرر كوك العودة ويكتشف
فى طريق عودته جزر هاواى التى قتل فيها عام ١٧٧٩ لتنتهى حياة أشهر
ملاح أوربى أسهم فى اللقاء الضوء على استراليا وعلى النصف الجنوبى
للمحيط الهادى ، كما فتح الباب على مصراعيه لتزايد المعرفة الجغرافية
عن استراليا .

الكشوف الجغرافية الرئيسية التى قام بها المستوطنون الانجليز :

سبق أن أشرنا الى سيدنى وبورت جاكسون كأول مركز عمرانى أوربى
شيد فى نطاق خليج بوتانى عام ١٧٨٨ حيث استقر فيه أعداد كبيرة من
المهاجرين الانجليز الذين ساهموا بعد ذلك فى جهود الكشف الجغرافية فى
القارة خلال أواخر القرن الثامن عشر وبداية القرن التاسع عشر حيث قام
جورج باس George Bass برحلة استغرقت نحو ثلاثة شهور عام ١٧٩٨
نجح خلالها فى اكتشاف وعبر المضيق البحرى الفاصل بين كتلة استراليا
القارية وجزيرة تسمانيا والذى عرف بعد ذلك بمضيق باس البالغ طوله

-
- (١) يعتقد بعض الباحثين أن جزر كيميسماس كانت معروفة للبحارة
منذ حوالى عام ١٦٥٠ .
(٢) أطلق جيمس كوك اسم «ساندويش» على هذه الجزر نسبة الى
قائد الاسطول البحرى الملكى البريطانى آنذاك .

٢٩٦ كم ، فى حين يتراوح عرضه بين ١٢٨ - ٢٤٠ كم ، وعمقه ٢٣٠ قدم فى المتوسط ، [شكل رقم ٤٩] ونجح باس فى رحلة ثانية بالاشتراك مع كابتن ماتثو فلندرز Matthew Flinders فى الدوران حول جزيرة تسمانيا عام ١٧٩٩ .

واهتم المستوطنون الانجليز فى القارة باكتشاف الاجزاء الجنوبية وخاصة القريبة من خليج بوتانى ، لذا قام فلندرز فى اواخر عام ١٨٠١ بمسح الساحل الجنوبى الممتد فى رأس ليوين Cape Leeuwin فى الجنوب الغربى ورأس هوى Cape Howe فى الجنوب الشرقى ، لذا اكتشف خليج سبنسر وسانت فينسنت اللذين يفصل بينهما شبه جزيرة يورك ، كما اكتشف جزيرة كانجارو والبالغ مساحتها ٥٠٤٣ كم^٢ . وتعددت رحلات فلندرز التى امتدت حتى عام ١٨٠٣ ونجح خلالها فى الدوران حول القارة الاسترالية ومسح سواحلها وتأكيد خطأ النظرية السائدة آنذاك والقائمة على وجود ممر بحرى طولى يمتد بين الشمال والجنوب ليفصل الكتلة القارية الاسترالية الى جزيرتين ، حيث اثبت الامتداد المتصل للكتلة القارية التى أطلق عليها ماتثو فلندرز لأول مرة اسم «استراليا» (١) .

الكشوف الجغرافية الداخلية فى استراليا :

نشطت الكشوف الداخلية فى استراليا خلال القرن التاسع عشر الميلادى بعد انشاء مراكز الاستقرار الاوربية على طول خط الساحل أو بالقرب منه وخاصة فى الشرق والجنوب الغربى حيث شيدت سيدنى (بورت جاكسون) عام ١٧٨٨ ، نيوكاسل عام ١٨٠٤ ، بورت ماكويرى عام ١٨١٨ ، برسين عام ١٨٢٥ (فى الشرق) ، اسبيرانس عام ١٨٢٠ ، بورت لاند عام ١٨٣٤ ، أدليد عام ١٨٣٦ ، ملبورن عام ١٨٣٧ (فى الجنوب) ، بالاضافة الى هوبارت - فى تسمانيا - عام ١٨٠٣ ، ألبانى عام ١٨٢٦ ، فريمنتل عام ١٨٢٨ ، بيرث عام ١٨٢٩ (فى الجنوب الغربى) .

وأدت ظاهرة تباين كمية الامطار الساقطة خلال بعض السنوات فى عدد من النطاقات الساحلية الى لفت انتباه المهاجرين الانجليز الى حتمية التوجه صوب الاجزاء الداخلية وهو ماحدث بالفعل خلال عام ١٨١٥

عندما حدثت موجة جفاف شديدة دفعت بعض الرحالة الى الاتجاه صوب الغرب بحثا عن ثغرات طبيعية يمكن من خلالها عبور نطاق المرتفعات الشرقية للوصول الى الاجزاء الداخلية من القسارة عن طريق البر وهو ماتحقق بالفعل اذ أمكن الوصول الى سهول بعض الاودية الواقعة خلف المرتفعات الشرقية حيث تتوافر المياه الجارية والتربة الزراعية الخصبة مثال ذلك نجاح ايفانز G. Evans في مسح سهول باثورست التي استغلت زراعيها بعد انشاء مدينة باثورست Bathurst عام ١٨١٥ .

وتمثلت الخطوة التالية للمستكشفين بالقارة في محاولة تتبع المجارى النهرية المنحدرة في اتجاه الغرب والجنوب الغربى لتحديد ابعاد أحواضها ومعرفة حجم تصريفها المائى ، ومن الرواد الاوائل الذين قاموا بمثل هذه الكشف جون أوكسلى John Oxley الذى بدأ رحلاته من باثورست ونجح خلال عامى ١٨١٧ ، ١٨١٨ في اكتشاف عدد كبير من مجارى الانهار يأتى في مقدمتها نهر لاشلان Lachlan البالغ طوله ١٤٧٥ كم والذي يعد أول نهر يتم كشفه داخل القارة الاسترالية ، واكتشف أنه ينبع من المرتفعات الزرقاء الواقعة الى الجنوب الغربى من سيدنى ، ولم يستطع أوكسلى التقدم في مجرى النهر لمسافة طويلة لوجود مستنقعات واسعة ، كما اكتشف أوكسلى نهري نامو Namoi (٨٤١ كم) ، ماكوارى Macquarie ، وأكدت رحلات أوكسلى أن نطاق المرتفعات الشرقية لايشغل سوى مساحات محدودة يمتد الى الغرب منها أراضى سهلية واسعة يخترقها عدد كبير من مجارى الانهار ، وأعلن أوكسلى في نهاية رحلاته أن أهم الانهار التي توصل الى اكتشاف أجزاء من مجاريها ماكوارى (٩٤٤ كم) لضخامة تصريفه المائى ، وأشار أن النهر يتجه صوب الشمال الغربى ليصب حسب اعتقاده في بحيرة ضحلة يعتقد أنها سوف تطمر بصورة تدريجية بفعل الغربن التي تحملها مياه النهر من المنابع العليا فوق المرتفعات الشرقية . [شكل رقم ٥٠] .

وبدأت الرحلات الكشفية الداخلية التالية تاريخيا لرحلات أوكسلى من الجنوب وقام بها كل من هيوم Hume وهوفيل Hovell عام ١٨٢٤ بهدف اكتشاف النطاقات الداخلية من جنوبى القارة ، لذا بدأت رحلتها المشتركة من منطقة بحيرة جورج (جنوبى ولاية نيو سوث ويلز الحالية) وتتبع نهر مورومبىدجى Murrumbidgee (١) المتجه صوب الغرب والبالغ

(١) نهر مورومبىدجى من روافد نهر مرى حيث يلتقى به عند خط طول ١٤٣ درجة شرقا ، وهو صالح للملاحة السفن الصغيرة خلال موسم سقوط الامطار لمسافة ٨٠٠ كم تقريبا .

طوله ١٥٧٠ كم ، كما تتبعا مجرى نهر جولبورن Goulburn (١) في ولاية فيكتوريا الحالية والبالغ طوله ٤٤٨ كم ، ولتنتهى رحلتهما المشتركة عند منطقة ملبورن الحالية المطلّة على خليج بورت فيليب Port Phillip .

وقدم هيوم وهوفيل في تقاريرهما وصفا دقيقا لجغرافية هذه المنطقة من جنوبى استراليا والتي تغطيها الحشائش الطبيعية الغنية بصورة لانظير لها ، لذا أشارا الى امكانية اقامة مزارع ناجحة فيها لتربية الحيوانات ، وجدير بالذكر أن هيوم وهوفيل لم يكتشفا الا مسافات محدودة من مجارى أنهار جنوبى استراليا ، لذا لم يستطيعا تحديد نقاط النهاية حيث أشارا الى أنها أنهار ربما تنتهى في بحيرة داخلية واسعة .

وفي محاولة لكشف غموض نظام التصريف النهري في المناطق الجنوبية القريبة من مراكز الاستيطان وللبحث عن مناطق داخلية تتوافر فيها المجارى النهريّة وتصلح للزراعة وتربية الحيوانات وبالتالي تصلح للاستقرار البشرى مما يجنب المهاجرين المشاكل الناجمة عن موجات الجفاف التى تعاني منها بعض الاقاليم الساحلية قام عدد كبير من الرحالة برحلات كشفية منهم تشارلز ستورت C. Sturt الذى قام بعدة رحلات خلال الاعوام ١٨٢٨ ، ١٨٢٩ ، ١٨٣٠ ونجح خلالها في كشف غموض نظام التصريف النهري لمجموعة الانهار الرئيسية الممتدة جنوب شرقى استراليا حيث تتبع مجرى نهر موروميدجى حتى نقطة التقائه بنهر دارلنج (١٥٧٠ كم) كما تتبع مجرى النهر الاخير - دارلنج - حتى مصبه في خليج انكونتر Encounter وبذلك أثبت خطأ نظرية أوكللى القائمة على تصريف هذا النهر في بحيرة داخلية .

وقام توماس ميتشل T. Mitchell برحلة من باثورت عام ١٨٣٦ حيث اتجه صوب الغرب متتبعا مجرى نهر لاشلان حتى نقطة التقائه بنهر دارلنج (١٤٧٥ كم) مما يعنى نجاحه في عبور نطاق المستنقعات الذى حال دون تقدم جون أوكللى غربا عام ١٨١٨ ، واتجه ميتشل بعد ذلك صوب الجنوب حيث تتبع جزءا من مجرى نهر مرى قبل أن يغير اتجاهه صوب الجنوب الغربى ليصل الى موقع مدينة بورت لاند Portland الساحلية ليبدأ بعد

(١) نهر جولبورن من روافد نهر مرى .

ذلك رحلة العودة حيث اتجه صوب الشمال الشرقى بصورة عامة مخترقا نطاقات سهلية واسعة وليفصل الى سيدنى بعد عبوره نطاق المرتفعات الشرقية ، وقد أضافت رحلات ميتشل الكثير من المعلومات الى المعرفة الجغرافية الخاصة بالنطاق الجنوبي الشرقى لآستراليا وخاصة فيما يتعلق بنظام التصريف المائى لنهرى مرى ودارلنج وامتداد الاراضى السهلية الخصبة الصالحة للاستغلال والى تمكّن من اعادة أعداد كبيرة من المهاجرين الاوربيين [شكل رقم ٥٠] .

ومع أواخر العقد الثالث وبداية العقد الرابع من القرن التاسع عشر بدأ الاهتمام بازاحة النقاب عن طبيعة الاجزاء الجنوبية والوسطى من أستراليا ، وكانت البداية للرحالة الشهير إير Eyre الذى قام برحلته الاولى عام ١٨٣٩ وبدأها من الطرف الجنوبى لشبه الجزيرة التى عرفت باسمه فيما بعد واتجه صوب الشمال بصورة عامة ليكتشف سلسلة تلال فلندرز Flinders Range وبحيرة تورينس الملحية الضحلة البالغ طولها ٢٠٨ كم والى تتبع ساحلها الشرقى فى اتجاهه صوب الشمال حتى بلغ دائرة عرض ٣٠° جنوبا تقريبا ليضطر بعد ذلك الى العودة لعدم توافر مياه الشرب .

وقام إير بعد ذلك بعدة رحلات كشفية داخلية خلال عامى ١٨٤٠ ، ١٨٤١ تتبع خلالها خط الساحل الجنوبى لآستراليا المطل على خليج أستراليا العظيم حتى بلغ بلدة البانى Albany الساحلية وليتجه بعد ذلك صوب الشمال مخترقا الطرف الجنوبى الغربى من الصحراء الأسترالية لمسافة ٥٠٠ كيلو مترا تقريبا وليكون بذلك أول أوروبى يصل الى هذه الاجزاء من القارة الأسترالية .

وقام تشارلز ستورت بعدة رحلات اخترق خلالها النطاق الاوسط من أستراليا متجها صوب الشمال ، وكانت أولى رحلاته لتحقيق هذا الغرض خلال عامى ١٨٤٤ ، ١٨٤٦ وبدأها من أدلريد متجها صوب الشمال متتبعا فى البداية مجرى نهر مرى لمسافة ٥٠٠ كيلو مترا تقريبا وليتجه بعد ذلك صوب الشمال الغربى فالشمال مكتشفا النطاق التلالى الواسع المحصور بين نهر بارو Paroo (رافد دارلنج) شرقا وسلسلة البحيرات الملحية الصغيرة (فرومى Frome كلابونا Callabonna ، بلانشى Blanche جريجورى) غربا ، وليستمر فى اتجاهه بعد ذلك صوب الشمال ليعبر

دائرة عرض ٢٥° جنوبا ويقترّب من مدار الجدى ليكون بذلك أول رحالة أوربى ينجح فى القيام برحلة بين الجنوب والشمال فى القارة ويصل الى هذه العروض الجافة .

وخلال العقد الرابع من القرن التاسع عشر نشطت أيضا حركة الكشوف الجغرافية الداخلية فى الغرب لازاحة النقاب عن طبيعة هذه الاجزاء التى لم يكن معروفا عنها سوى القليل والذى تلخص أساسا فى معرفة مجرى نهر سوان Swan الذى اكتشفه كابتن ستيرلينج Stirling عام ١٨٢٧ (١) وتبع ذلك انشاء مستعمرة فى حوض النهر عرفت باسم مستعمرة نهر سوان عام ١٨٢٩ وشيدت بيرث كعاصمة لها .

ويأتى جريجورى F. T. Gregory فى مقدمة الرحالة الذين كشفوا النقاب عن جغرافية مساحات واسعة من الغرب الامتراكى حيث قام برحلات عديدة خلال الأعوام ١٨٤٠ ، ١٨٤٨ ، ١٨٥٨ ، ١٨٦١ نجح خلالها فى اجراء مسح شامل لكل النطاقات الممتدة غربى وشمال غربى استراليا بعمق يتراوح بين ٢٠٠ - ٦٥٠ كم من خط الساحل ، واكتشف جريجورى بحيرة Moore مورى الملحية الجافة وأنهار مورشيسون Murchison (٧٠٤ كم) ، جسكوينى Gascoyne (عبارة عن مجرى نهري طوله ٧٦٠ كم يتسم بالجفاف طول العام تقريبا ماعدا فترات سقوط الامطار) ، أشبورتون Ashburton (٦٤٠ كم) ، فرتيسكو Fortescue (عبارة عن مجرى تجرى فيه المياه خلال فترات سقوط الامطار فقط) .

وحظيت النطاقات الشمالية من استراليا بنصيب من الرحلات الكشفية وخاصة تلك التى قام بها ليكهارت Leichhardt خلال عامى ١٨٤٤ ، ١٨٤٥ حيث بدأ رحلته من بريسين على الساحل الشرقى واتجه صوب الشمال الغربى ليخترق نطاق المرتفعات الشرقية ويعبر نهري ماكينزى Mackenzie بوردين Burdekin ، ويستمر فى اتجاهه صوب الشمال حتى مجرى نهر ميتشل Mitchell الذى تتبع مجراه (من الجانب الايسر) حتى اقترب من خليج كارينتاريا ليدور حوله ويستمر فى اتجاهه صوب الشمال الغربى لينهى رحلته عند شبه جزيرة كوبرج Cobourg التى تحد خليج فان ديمين

(١) يعتقد بعض الباحثين أن نهر سوان اكتشفه الهولندى وليم دى فلامينج Willem de Vlamingh عام ١٦٩٧ .

(شمال شرق مدينة داروين) جهة الشمال الشرقى (١) .

وقام جون ستيوارت John Stuart برحلات متعددة خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٨٥٨ ، ١٨٦٢ بهدف اكتشاف ملامح النطاق الاوسط من استراليا والممتد بين الجنوب والشمال ، وقد بدأ رحلاته من أدليد فى الجنوب ونجح فى اكتشاف النطاقات الممتدة الى الشمال من شبه جزيرة ايرى وليتجه شمالا بعد ذلك متخذا مسارا يمتد الى الغرب من بحيرة اير ويعبر نهري البرجا Alberga ، فنكى Finke (الذين يتحدان فى بعض المواسم ليصبا فى بحيرة اير) ، ويصل ستيوارت الى اليس اسبرنج Allice Springs فى قلب استراليا ، وليعبر بعد ذلك سلاسل مكدونل Macdonnell العرضية والتي تتألف من حافات متوازية تحصر فيما بينها نطاقات منخفضة ، وليستمر فى اتجاهه صوب الشمال حتى يصل الى نيوكاسيل ووترز ليستعد بعد ذلك لانتهاء المرحلة الاخيرة من رحلاته والتي قطع خلالها نحو الف كيلو مترا قبل أن يصل الى ميناء داروين فى الشمال .

وكانت حكومة استراليا الجنوبية قد أعلنت عن رصد جائزة مالية لأول من يعبر القارة بين الجنوب والشمال من اليابس ، وبالفعل نجح كل من روبرت أوهارا بوركى Robert O'Hara Burke وليم جسون ويلز William John Wills فى الوصول الى الساحل الجنوبى لخليج كارينتاريا فى الشمال الا انهما ماتا فى طريق العودة عام ١٨٦١ ، لذلك حصل منافسهما جون ستيوارت على الجائزة فى أدليد ومقدارها ٣٥٠٠ جنيه انجليزى (١) .

وبدأت الرحلات الكشفية العرضية بين الشرق والغرب خلال النصف الثانى من القرن الثامن عشر وخاصة بعد اكتشاف المعادن فى الغرب والتي جذبت اهتمام كل من الباحثين عن الثراء والرحالة الذين زاد فضولهم لاختراق النطاقات الصحراوية الغربية ، لذا قام جيلس Giles بثلاث رحلات خلال الاعوام ١٨٧٢ ، ٧٣ - ١٨٧٤ ، ٧٥ - ١٨٧٦ نجح خلالها فى عبور صحراء فيكتوريا الكبرى بالاتجاه من الشرق الى الغرب ، وعبور صحراء جيبسون بالاتجاه من الغرب الى الشرق . [شكل رقم ٥٠] .

وعبر وربورتون Warburton صحارى غربى استراليا خلال عامى

(١) شيد ميناء داروين شمالى استراليا عام ١٨٣٩ .

National Geographical Magazine, Op. Cit.,

(٢)

١٨٧٣ ، ١٨٧٤ في عروض تمتد شمالى العروض التى تتبعها جيلس حيث
انهى رحلته عند أرخبيل دامبير فى أقصى الشمال الغربى .

وكان لتأسيس الجمعية الجغرافية الاسترالية فى كل من سيدنى وملبورن
عام ١٨٨٣ دور كبير فى تطوير الكشوف الجغرافية فى القارة والربط بين
أقاليمها الجغرافية المختلفة عن طريق إبراز خصائص وطبيعة موارد كل
منها وبالتالي القاء الضوء على امكانات التكامل الاقتصادى فيما بينها
والذى أمكن تحقيقه على مراحل تدريجية عن طريق تطوير شبكات النقل .

الكشوف الجغرافية الرئيسية فى نيوزيلندا :

اكتشف الهولندى كابتن ابل تسمان نيوزيلندا عام ١٦٤٢ ، وزارها
جيمس كوك عام ١٧٦٩ ، وتتابع اكتشاف جزرها بعد ذلك حيث اكتشف
كابتن وليم بليج William Bligh جزر بونتى (تقع الى الشرق من الجزيرة
الجنوبية) عام ١٧٨٨ ، كما اكتشف جزر كاثام Catham (تقع جنوب شرق
الجزيرة الشمالية) عام ١٧٩١ ، وجزر أوكلاند الست (فى الجنوب) التى
اكتشفها كابتن بريستو Bristow عام ١٨٠٦ ، واكتشف أحد الصيادين جزر
كامبل Campbell (فى أقصى الجنوب) عام ١٨١٠ .

وبدأ الاستقرار الاوربى فى نيوزيلندا عام ١٨٤٠ بعد عقد اتفاقية
ويتانجى Waitangi بين بريطانيا وزعماء الموارى ، وكان صائدو الاسماك
والحيتان ، الى جانب البحارة والمبشرين هم أول العناصر الاوربية التى
استقرت فى نيوزيلندا ، وكان الاستقرار الاوربى قاصرا على النطاق
الساحلى خلال مراحله الاولى ، لذا بدأت حركة الكشوف الجغرافية فى
الجزيرة الشمالية رغم امتداد غاباتها الكثيفة ووعورة أجزائها الداخلية
وكثرة عدد سكانها من جماعات الموارى ، ويؤكد العلاقة الوثيقة بين حركة
الكشوف الجغرافية هنا ونشاط التبشير بالمسيحية بين الموارى أن احدى
بعثات التبشير «بعثة كولنسو Colenso» هى التى اكتشفت مجرى نهر
واكاتو Waikato البالغ طوله نحو ٤٢ كم وبحيرة توابو Taupo الممتدة
لمسافة ٤٠ كم وذلك خلال بداية الاربعينيات من القرن التاسع عشر .

ونجح بعض الرحالة ومنهم ميلتون فى اختراق الجزيرة الشمالية وتحديد
ملامح سطحها المتمثل فى وجود سلسلتين جبليتين يفصل بينهما واد
منخفض المنسوب .

وأفادت الحقائق الجغرافية التي تمخضت عن الرحلات الكشفية وعمليات مسح أقاليم نيوزيلندا المختلفة في تحديد المواقع الانسب لمناطق الاستيطان الاوربي التي تحققت خلال المراحل التاريخية المختلفة والتي كان في مقدمتها النطاقات السهلية الممتدة غربى وشمالى الجزيرة الشمالية . وكانت حركة الكشوف الجغرافية فى الجزيرة الجنوبية أبطأ وتمت فى مرحلة متأخرة عن مثيلتها فى الجزيرة الشمالية وربما يرجع ذلك الى عامل السبق فى مجال التعمير والذي تم فى الجزيرة الشمالية فى البداية بحكم موقعها الجغرافى وخصائص بيئتها الجغرافية وتوافر الموارد الزراعية فيها بصورة خاصة .

وبدأت الكشوف الجغرافية فى الجزيرة الجنوبية فى أواخر الاربعينيات من القرن التاسع عشر وأمكن عن طريقها تحديد أبعاد السهول الشرقية الواسعة وخاصة سهل كنتربرى ، الى جانب اكتشاف المجرى النهرية المنحدرة على السفوح الشرقية للمرتفعات لتخترق هذه السهول مثل أنهار أوتيرى ، راكيا ، رنجيتاتا ، ومعنى ذلك أن النطاقات السهلية الواسعة فى الشرق كانت أسبق فى الكشف وايضا فى التعمير الحديث من مثيلتها الضيقة الممتدة غربى الجزيرة الجنوبية والتي جاءت فى مؤخرة أقاليم نيوزيلندا مع نطاق المرتفعات الجبلية من حيث تاريخ الكشف والمسح الجيولوجى .

وجدير بالذكر أن الكشوف الجغرافية وما تبعها من عمليات مسح للموارد الطبيعية قد كشف عن غنى الجزيرة الجنوبية بمواردها المعدنية وخاصة الذهب فى نطاقاتها الغربية وفى منطقة أوتاگو Otago القريبة من مدينة دندين الحالية ، مما جذب أعداد كبيرة من المهاجرين الاوربيين الى الجزيرة مع بداية الستينيات من القرن التاسع عشر (١) .

Mayhill, R. D., Bawden, H. D., New Zealand Geography, (١)
Auckland, 1976, p. 58.

الفصل السابع عشر

البنية والتضاريس

يمكن تقسيم استراليا على اساس البنية والتضاريس الى قسمين رئيسيين هما :

■ الكتلة القديمة ■ المرتفعات الشرقية

اولا - الكتلة القديمة (١) :

تمتد في وسط وغربي استراليا لتشمل نطاقى السهول الوسطى وهضبة استراليا الغربية وهى تتألف من صخور اركية نارية قديمة (تعرف في استراليا باسم جرين استونز Greenstones) ومتحولة كالنيس والشست والاردواز ، وتعرضت هذه الصخور القديمة للغمر البحرى الكبير الذى غطى الاقاليم الوسطى والغربية من استراليا منذ الزمن الجيولوجى الاول مما ادى الى طمر الصخور القديمة بتكوينات رسوبية أحدث فى نطاقات واسعة وخاصة فى النطاقات الوسطى ، كما تعرض الاقليم لعوامل التعرية خلال الزمن الجيولوجى الثالث مما ادى الى تحول معظم جهاته الى سهل تحتانى واسع .

ويمكن تقسيم الكتلة القديمة فى استراليا الى قسمين فرعيين هما :

■ السهول الوسطى ■ الهضبة الغربية

١ - السهول الوسطى :

تشغل النطاق الاوسط من استراليا المحصور بين المقدمات الغربية للمرتفعات الشرقية فى الشرق ، والاطراف الشرقية لهضبة استراليا الغربية فى الغرب ، وغطت مياه البحار على هذه السهول خلال عصر الكمبرى

(١) ألقت هذه الكتلة الجزء الشرقى من كتلة جندوانا القديمة .

مما أدى الى فصل نطاق الكتلة القديمة في الغرب عن النطاق الشرقى ،
لذا طمرت صخور الكتلة القديمة في هذا النطاق بطبقات سمكية من
التكوينات الرسوبية المنتمية الى الزمنين الجيولوجيين الثانى والثالث .

ويمكن تقسيم السهول الوسطى الى أربعة أقسام فرعية هى من الشمال
الى الجنوب :

- السهول الشمالية
- اقليم بحيرة اير
- سهول مرى ودارلنج
- السهول الجنوبية

١ - السهول الشمالية :

تشغل الجزء الشمالى من السهول الوسطى الممتد حول خليج
كارينتاريا^(١) والمحصور بين النطاق الشمالى من المرتفعات الشرقية في
الشرق ، وأراضى أرnhem المرتفعة في الغرب ، وسلسلة سيلوين
Selwyn من الجنوب ، وهضبة باركلى Barkly من الجنوب الغربى .
ويقل منسوب الاراضى المرتفعة المحيطة بالسهول الشمالية عن ٢٠٠٠ قدم
فوق مستوى سطح البحر باستثناء الحافة الشرقية ، لذا تنحدر هذه السهول
بصورة عامة صوب خليج كارينتاريا .

وكان نطاق هذه السهول يؤلف خليجا بحريا كبيرا تكون خلال الزمن
الجيولوجى الثانى تقريبا ، ثم أخذت مياه الخليج في التراجع بفعل تراكم
التكوينات الرسوبية حتى اتخذت شكلها الحالى خلال الزمن الجيولوجى
الثالث تقريبا ، لذا تعد السهول الشمالية سواحل بحرية مرتفعة Coasts
of Emergence اذ تتألف تكويناتها السطحية من طبقات سمكية من الرواسب
البحرية الحديثة لذلك من الطبيعى أن تنتشر هذه التكوينات الرسوبية
التي تتراوح بين الرملية والطينية حيث يتقطع سطح هذه السهول بعدد
كبير من المجارى النهرية . والسهول الشمالية متسعة ، منخفضة المنسوب
اذ لايتجاوز ارتفاعها ٥٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر وان كان يتخللها
بعض الكتلان الرملية محدودة الارتفاع والتي يتخلل تكويناتها بقايا
أصداف بحرية . وساعد انخفاض منسوب السطح هنا وخاصة عند الحواف

(١) يمتد خليج كارينتاريا لمسافة ٧٦٨ كم بين الشمال والجنوب ،
٦٤٠ كم بين الشرق والغرب .

على تعرض السهول للتعرية البحرية ، وربما كان لنشاط حركتى المد والجزر ، والامواج ونقلها للرواسب من فوق سطح الحواف البحرية الى السهول الشمالية وترسيبها فوق قاع الرصيف القارى بصورة تدريجية تاثير مباشر فى امتداد الرصيف القارى بشكل واسع حيث يتراوح اتساعه بين ٢٠٠ الى أكثر من ٨٠٠ كم من خط ساحل خليج كارينتاريا (١) .

وننتج عن الامتداد الراسى للتكوينات الرسوبية المنقولة من هذه السهول الى خليج كارينتاريا تكون عدد من الجزر التى يمكن اعتبارها امتدادا للسهول الشمالية داخل مياه البحر مثل جزر ويسيل Wessel جروتى ايلاند Groote Eylandt ، مورنجتون Mornington ، مولجرا فى Mulgrave بانكس ، نرسداى .

ويجرى على سطح السهول الشمالية عدد كبير من المجارى النهرية التى تصب فى خليج كارينتاريا على النحو التالى : [شكل رقم ٥١]

١ - أنهار تصب فى الجانب الشرقى من الخليج وتشمل :

■ نهر ميتشل Mitchell ، ويبلغ طوله ٤٨٠ كم .

■ نهر جيلبرت Gilbert ، يبلغ طوله ٥١٢ كم ، وهو من الانهار غير دائمة الجريان .

بالاضافة الى أنهار نيايا ، كولمان ، أرشير ، هولرويد .

ب - أنهار تصب فى الجانب الجنوبى من الخليج وتشمل :

□ نهر نورمان البالغ طوله ٣٠٤ كم .

□ نهر فليندرز ، أطول الانهار التى تصب فى خليج كارينتاريا حيث يبلغ طول مجراه ٨٣٢ كم .

□ نهر ليشهارت Leichhardt يبلغ طوله ٤٨٠ كم .

* أما الانهار التى تصب فى الجانب الغربى للخليج فمحدودة الامتداد ويأتى نهر روبير فى مقدمتها من حيث الاهمية .

ب - اقليم بحيرة اير :

يقع الى الجنوب من السهول الشمالية ، وهو عبارة عن حوض داخلى

(١) Jeans, D. N., Australia - a geography, Sydney, 1977, p. 147.

منخفض المنسوب ، بل يعد أقل جهات استراليا منسوباً حيث يبلغ منسوب سطحه ٣٩ قدم تحت مستوى سطح البحر . وتتوسط بحيرتي إير Eyre تورين Torrens هذا الحوض، ونظراً لجفاف هذا النطاق وامتداده الحوض (منطقة تصريف نهري داخلي) فإنه يعرف أحياناً باسم desert Lakes .

ويتسم اقليم بحيرة إير ببساطة تركيبه الصخري حيث يغطي سطحه تكوينات رسوبية تتألف من الحجر الجيري والحجر الرملي والسلت والطين (١) وتنتمي إحدتها الى الزمنين الثالث والرابع ، وجدير بالذكر أن البحيرتين السابق الإشارة اليهما تشغلان أقل نطاقات هذا الاقليم منسوباً وأحدتها من حيث النشأة .

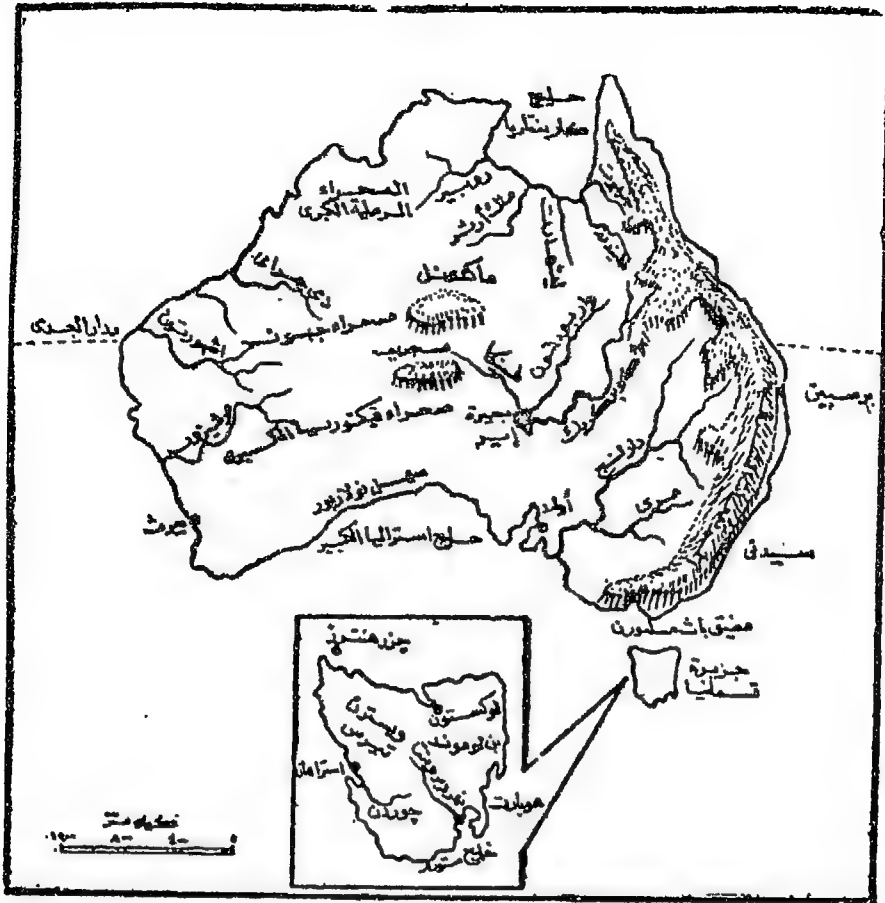
وتتباين التكوينات التي تغطي هذا الحوض الداخلي بين التكوينات البحرية القديمة والرواسب الرملية المنقولة بفعل الرياح والتي تنتشر في شكل كتبان رملية - وخاصة في الشمال - يصل منسوبها الى نحو ٢٤ قدم فوق مستوى سطح البحر وتمتد لمسافات طويلة تتجاوز أحياناً ١٠٠ كيلومتراً .

وبحيرة إير عبارة عن منخفض تشغله السبخات الملحية ولا تظهر المياه الا في طرفه الجنوبي ، وتبلغ مساحة البحيرة ٢٩٤٧٢ كم^٢ وبذلك تعد أكبر بحيرة ملحية في استراليا ، وهي بحيرة ضحلة حيث لا يتجاوز عمق مياهها أربعة أقدام . أما بحيرة تورنيس فتتمتد الى الجنوب من بحيرة إير وتبلغ مساحتها ٦١٤٤ كم^٢ وهي تقع على منسوب ٩٢ قدم فوق مستوى سطح البحر مما يعنى أنها تقع على الحافة الجنوبية - الاعلى منسوباً نسبياً بالقياس الى منسوب الوسط حيث تقع بحيرة إير - لحوض بحيرة إير .

وتظهر التكوينات الطينية والحصوية في هذا النطاق الحوضي المنخفض في شكل أشرطة طولية تقريبا تتفق في امتدادها مع امتداد مجاري الانهار - غير دائمة الجريان - التي جلبتها والتي تنحدر على جوانب الحوض قبل أن تصب في البحيرة (بحيرة إير) لتمييز الحوض المنخفض عن النطاق الصحراوي الرملي الممتد الى الشمال منه والمعروف باسم صحراء سيمبسون Simpson (١٢٨ ألف كيلومتر مربع) ، ومن أمثلة الانهار التي تصب في بحيرة إير نذكر مايلي :

Heathcote, R. L., Australia, N. Y., 1975, p. 19.

(١)



شكل رقم [٥١] أشكال السطح الرئيسية في استراليا

■ نهر كوبر كريك (كان يعرف في الماضي باسم نهر باركو) ، وهو نهر متقطع يبلغ طول مجراه نحو ٩٦٠ كم ، ويعد نهري تومسون وباركو من روافده الرئيسية ، وهما ينبعان من المقدمات الغربية للمرتفعات الشرقية .

■ نهر واربورتون Warburton ، يبلغ طول مجراه نحو ٤٤٠ كم، وهو يتميز بتعدد روافده العليا التي تنبع من سلسلة سيلوين وهضبة باركلي ، ومن أهم هذه الروافد ديامانتينا ، هاميلتون ، بورك ، جورجينا .

■ نهر فينكا Finka ، ينبع من سلسلة ماكدونل في الشمال ليتجه صوب الجنوب الشرقي بصورة عامة لينصب في بحيرة إير بعد أن يقطع نحو ٦٤٠ كم ، وهو غير دائم الجريان ويتصل مجراه في بعض السنوات غزيرة الامطار بمجرى نهر البيرجا .

■ نهر البيرجا ، ينبع من سلاسل مسجراف ويتجه صوب الجنوب الشرقى ليصب في بحيرة اير بعد أن يقطع مسافة ٥٦٠ كم ، وهو أيضا نهر غير دائم الجريان حيث تتسم الانهار التي تصب في الجانبين الشمالى والغربى لبحيرة اير بموسمية جريان المياه فيها لمضلة الامطار الساقطة في هذه الاجزاء الداخلية من استراليا .

ج - سهول مرى ودارلنج :

تعتمد هذه السهول في شكل نطاق حوضى منخفض تغطيه تكوينات رسوبية بعضها تكونت فوق قاع البحر القديم الذى امتد الى هذه الاجزاء خلال الزمن الجيولوجى الثالث ، وبعضها الاخر رواسب نقلت بفعل الرياح ، وبعضها الثالث رواسب نهريه جلبتها الانهار حيث يجرى في هذه السهول عدد من الانهار أهمها على الاطلاق نهري مرى ودارلنج .

ومرى أهم أنهار استراليا وهو ينبع من هضبة Kosciusko جنوبى ولاية فيكتوريا ، ويتجه صوب الشمال الغربى ليمتد مع خط الحدود الفاصل بين ولايتى فيكتوريا ونيو سوث ويلز وليتجه بعد ذلك جنوب شرقى ولاية استراليا الجنوبية حيث يشكل مجراه حرف S قبل أن يصب في خليج انكونتر بمجرى واسع يعرف ببحيرة الكسندريا ، وساعد استواء السطح في هذه الانحاء على كثرة انحناءات مجرى النهر واتساع مجراه وبطء جريان مياهه لذا تتعدد البحيرات الضحلة الصغيرة في منطقة المصب التى يتواجد عندها العديد من الحواجز الرملية التى تحول دون دخول السفن الكبيرة مجرى النهر ، وتتمثل الروافد العليا الرئيسية لنهر مرى في نهري لاشلان ، مرومبدجى .

ويعد دارلنج أطول أنهار القارة الاسترالية اذ يبلغ طول مجراه نحو ٢٧٢٣ كم ، وتتمثل روافده العليا في أنهار بوجسان Bogan ، ماكورى Macquarie ، نامو Namoi ، بارون Barwon ، مونى Moonie كوندامين Condamine ، واريجو Warrego التى تنبع من نطاق المرتفعات الشرقية . ويتجه نهر دارلنج بصورة عامة صوب الجنوب الغربى ليلتقى بنهر مرى قرب خط حدود ولاية استراليا الجنوبية ، ورغم أن نهر دارلنج دائم الجريان الا أن تصريفه المائى غير منتظم حيث يتوقف على كمية الامطار الساقطة عند المنابع العليا لذلك فالصلاحية للملاحة تقتصر على مسافات محدودة من المجرى وخلال فترات معينة من السنة .

ويصب دارلنج في مجرى نهر مري عند خط طول ١٤٢° شرقا تقريبا، في حين يصب نهر مرومبيدجى Murrumbidgee في مجرى مري أيضا عند خط طول ١٣٠° ١٤٣° شرقا تقريبا ، ويصلح النهر البالغ اجمالى طوله ٣٦٩٦ كم لملاحة السفن الصغيرة في مجراه الادنى والوسط حتى مدينة البورى Albury الواقعة على خط الحدود بين ولايتى نيو سوث ويلز وفيكتوريا وذلك خلال موسم سقوط الامطار في حين لا يصلح مجرى النهر للملاحة خلال باقى شهور السنة لانخفاض منسوب المياه في مجراه .

د - السهول الجنوبية :

عبارة عن سهول تحتية منخفضة المنسوب تمتد الى الجنوب من بحيرة اير وتفصلها سلسلة فلندرز عن سهول مري ودارلنج في الشرق ، في حين تمتد غربا لتشمل سهول نولاربور Nullarbor ، بينما يحدها جنوبا خليج استراليا العظيم وخليج سبنسر .

وتمثل السهول الجنوبية والخلجان البحرية الممتدة الى الجنوب منها قاع اخدود جنوب استراليا ، وكان خط الساحل يمتد الى الجنوب من موقعه الحالى ليشمل الخلجان المشار اليها والتي تعرضت لعوامل التعرية التى حولتها تقريبا الى سهل تحتى حتى نهاية الزمن الجيولوجى الثالث حيث تعرضت هذه الجهات الجنوبية بعد ذلك لحركات ارضية عنيفة أدت الى حدوث الانكسار وتكون اخدود الجنوب التى تشكل السهول الجنوبية جزءا كبيرا منه .

ورغم الحواف الصخرية لمعظم السهول الجنوبية الا أن النطاق الغربى منها والمعروف بسهل نولاربور يتسم بتكويناته من الحجر الجيرى التى ترجع الى الزمن الجيولوجى الثالث ، لذا تكثر هنا ظاهرة الكهوف ، في حين ينتشر الحجر الرملى في شكل سلاسل قرب خط الساحل في مسافات أخرى متفرقة وخاصة في الشرق ، ورغم اتساع هذه السهول الا أن قلة امطارها وانعدام الموارد الطبيعية في نطاقها أدى الى ندرة السكان في هذا الجزء الجنوبى رغم موقعه البحرى .

٢ - الهضبة الغربية :

تشغل نحو ثلثى مساحة استراليا ، وهى تتسم بعدم تعرض معظم اجزائها للغمر البحرى حيث ظلت اراض يابسة طوال الازمنة الجيولوجية

المختلفة ، لذا يسود طبقاتها التكوينات القارية ، ويتراوح منسوب سطحها بين ٩٠٠ - ١٢٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ، ومع ذلك يتخلل سطحها نطاقات حوضية منخفضة المنسوب تنتشر فيها البحيرات الملحية والسبخات وخاصة في نطاقها الغربى حيث يعتقد أنها تمثل البقية الباقية من أنظمة نهريّة قديمة كانت موجودة في هذه النطاقات قبل عصر البلايستوسين ، حيث أدت الحركات الأرضية التى تعرضت لها القارة وما تلاها من ارتفاع نسبى لمنسوب سطح الأرض مع سيادة الجفاف وتعدد العواصف الرملية الى اختفاء الانظمة النهرية القديمة المشار اليها (١) ومن أكبر هذه البحيرات مساحة نذكر بارلى ، أوستن ، ماسون ، واى ، نابيرو ، كاوان ، ليفروى ، بيرسفال ، ماكاي ، ديسابينتمنت .

وتتسم الهضبة الغربية بارتفاع منسوب نطاقاتها الهامشية في الشرق والغرب حيث تمتد سلاسل جبلية مرتفعة تكونت نتيجة لحركات رفع حدثت خلال الزمن الجيولوجى الثانى مما أدى الى تعرضها لعوامل التعرية لمدة طويلة وهذا أدى بدوره الى انخفاض منسوبها وتقطع امتدادها اذ يفصل بينها نطاقات عميقة تمتد في شكل أودية كشفت عوامل التعرية عن الصخور الاركية القديمة في قيعانها وعلى جوانبها على حد سواء .

وفيما يلى عرض لهذه السلاسل : [شكل رقم ٥١]

أ - سلاسل مسجراف : **Musgrave Ranges** ، تمتد لمسافة ٢٠٠٠ كم تقريبا في اتجاه عام بين الشرق والغرب مع خط الحدود الفاصل بين مقاطعة استراليا الشمالية وولاية استراليا الجنوبية ، وتتمثل أعلى جهاتها في قمة وودرف **Woodroffe** البالغ منسوبها ٤٩٧٠ قدم ، قمة موريس **Morris** البالغ منسوبها ٤١١٣ قدم فوق مستوى سطح البحر .

وهى عبارة عن سلاسل تمتد بين الشرق والغرب لمسافة ٨٠٠ متر في المتوسط (٢) .

ب - سلاسل ماكدونل **Macdonnell** ، عبارة عن مجموعة من السلاسل المتوازية التى تفصل الاودية المنخفضة فيما بينها لذا تتدفق العيون

Jeans, D. N., Op. Cit., p. 131.

(١)

Heathcote, R. L., Op. Cit., p. 16.

(٢)

والينابيع في بعض هذه الاودية المنخفضة في منطقة اليس اسبرنج
• Alica Springs

وسلاسل مكدونل عبارة عن نطاق التوائى ترجع تكويناته الى الزمن
الجيولوجى الثانى وهى تمتد في اتجاه عام بين الشرق والغرب لمسافة
٢٦٠ كم تقريبا داخل حدود استراليا الشمالية • وتتمثل أعلى جهاتها في
قمة زيل Ziel البالغ ارتفاعها ٤٩٥٥ قدم فوق مستوى سطح البحر •

ج - هضبة باركلى ، تقع في أقصى الشمال الشرقى داخل اراضى
استراليا الشمالية وكوينزلاند حيث تمتد لمسافة ٦٣٠ كيلو متر تقريبا ،
ويبلغ متوسط ارتفاعها ألف قدم فوق مستوى سطح البحر •

د - سلسلة بيتزمان ، تمتد لمسافة ٨٠ كم تقريبا في أقصى الركن
الجنوبى الغربى لمقاطعة استراليا الشمالية ، ويبلغ ارتفاعها نحو ٣٨٠٠
قدم فوق مستوى سطح البحر •

هـ - جبل الويسوس Aloysius ، يقع في أقصى غربى ولاية استراليا
الغربية ، ويبلغ ارتفاعه ٣٥٦٠ قدم فوق مستوى سطح البحر •

و - سلسلة هميرسلى Hamersley ، تمتد شمال غربى ولاية استراليا
الغربية لمسافة ٢٢٠ كم تقريبا، وتتمثل أعلى قممها في جبل بروك Bruce
(٤٠٢٤ قدم) ، وجبل بروكمان (٣٦٥٤ قدم) •

ز - سلسلة افثلما Ophthalmia ، تمتد الى الشرق من السلسلة
السابقة ، وهى أقل منها منسوبا بصورة عامة •

ح - سلسلة تينو Teano ، تمتد الى الجنوب من السلسلتين
الاخيرتين، وتتمثل أعلى جهاتها في جبل اجيرتون Egerton (٣٢٦٢ قدم) •
بالإضافة الى سلسلة روبنسون وجبل أوجستون (٣٦٢٧ قدم) •

وتمتد الصحارى الرملية في النطاقات الحوضية التى تشغل معظم
نطاق الهضبة الغربية ، وهى تسمى بعدة أسماء محلية نذكرها فيما يلى :

■ الصحراء الرملية الكبرى ، تشغل النطاق الشمالى من الهضبة
الغربية وتبلغ مساحتها نحو ٥١٢ ألف كيلو متر مربع، ومعنى ذلك أن هذه
الصحراء تشغل ما يوازي ٦٧٪ من جملة مساحة استراليا •

■ صحراء فيكتوريا الكبرى ، تشغل النطاق الجنوبي من الهضبة الغربية وتمتد بين الشرق والغرب لمسافة ٧٢٠ كيلو مترا، ويتراوح منسوبها بين ٥٠٠ - ١٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ، وينحدر سطحها بصورة تدريجية ناحية الجنوب صوب سهل نولاريور .

■ صحراء جيبسون Gibson ، تشغل النطاق الاوسط من الهضبة الغربية لذا تنحصر بين النطاقين الصحراويين السابق الاشارة اليهما، وهي تمتد بين الشمال والجنوب لمسافة ٤٠٠ كم ، بينما تمتد لمسافة ٨٣٢ كم بين الشرق والغرب .

ويمتد الى الغرب من المرتفعات الشرقية نطاق صحراوى شبه جاف يقع في ظل المطر بالنسبة للمرتفعات المشار اليها وتتباين تكويناته السطحية بين الرمال وهي الاكثر انتشارا (صحراء سمبسون الرملية) ، والحصى الذى يغطى نطاقات حوضية منخفضة لذا تعرف باسم Stony desert كما هي الحال بالنسبة لصحراء ستورت Sturt الممتدة شمال شرقى ولاية استراليا الجنوبية وجنوب غربى ولاية كوينزلاند ، والتكوينات الاركية القديمة التى تظهر على السطح بعد ازالة عوامل التعرية للتكوينات الرسوبية السطحية ، لذا تعرف باسم Shield desert كما في غربى ولاية كوينزلاند ، ويتخلل هذا النطاق اشرطة طولية تتألف من التكوينات الرسوبية الفيضية التى كونتها الانهار لذا يطلق على مثل هذه الاشرطة اسم صحارى نهريه Riverine desert (١) .

ويحف بالهضبة الغربية من الشمال والغرب والجنوب سهول ساحلية منخفضة المنسوب يتباين اتساعها تبعا لمدى اقتراب حافة الهضبة من خط الساحل ، وتبلغ هذه السهول اقصى اتساع لها في الشمال حيث تمتد السهول الشمالية في النطاق المحصور بين نهري دالى Daly في الشرق ، اشبورتون في الغرب التى يتراوح متوسط عرضها بين ٥٠ - ٣٢٠ كيلومترا ، والحقيقة أنه يمكن التمييز في هذا النطاق بين شكلين رئيسيين للسطح ، يتمثل الشكل الاول في السهل الساحلى المنخفض يليه نحو الداخل الشكل الثانى المتمثل في نطاق عرضى يأخذ في الارتفاع بالاتجاه صوب الداخل ليندمج بعد ذلك في الهضبة الغربية لذا يمكن تسميته بنطاق المنحدرات ،

وعموما تبلغ السهول الشمالية أقصى اتساع لها في نطاقين رئيسيين هما نطاق وادي نهر دالي، والنطاق المعروف باسم دامبيرلاند وامتداده الداخلي.

وتمتد السهول الغربية في النطاق المحصور بين نهر اشبورتون في الشمال وشمالي نهر سوان في الجنوب حيث يتراوح اتساعها بين ٤٥ - ١٨٠ كم ، في حين تمتد السهول الجنوبية الغربية في نطاق مدينة بيرث بالركن الجنوبي الغربي لآستراليا ، ويتجاوز اتساع هذه السهول ٣٠٠ كم حيث يحدها من الشرق والشمال حواف الهضبة التي تمتد أحيانا في شكل مرتفعات كما هي الحال بالنسبة لسلسلة Stirling في الجنوب الشرقي والتي تحد السهل لمسافة ٨٠ كم تقريبا ، ويتخلل هذا النطاق السهلي الواسع سلسلة جبلية مرتفعة المنسوب تعرف بسلسلة دارلنج darling (١٩١٠ قدم فوق مستوى سطح البحر) .

ويخترق السهول الساحلية المشار إليها عدد كبير من الانهار تتسم معظمها بطول مجاريها وكثرة تعرجاتها بحكم اتساع هذه السهول وانخفاض منسوبها ، كما أن عددا كبيرا منها غير دائم الجريان لسيادة الجفاف لذا يتوقف جريان المياه فيها على سقوط الامطار . وفيما يلي عرض لأهم هذه الانهار :

أ - في السهول الجنوبية الغربية :

□ نهر سوان Swan ، يعد أهم الانهار غربي أستراليا لامتداده في نطاق مطير ، ويبلغ طول مجراه نحو ٣٨٤ كم ويصب في المحيط الهندي جنوب مدينة بيرث ، ويعرف مجراه الأعلى باسم نهر أفون Avon (١) .

□ نهر بلاكوود Blackwood ، يبلغ طول مجراه حوالي ٣٠٠ كم ، وهو يصب في المحيط الهندي عند الركن الجنوبي الغربي لآستراليا عند مدينة أوجستا .

ب - في السهول الغربية :

□ نهر اشبورتون Ashburton ، يبلغ طول مجراه نحو ٦٤٠ كم، وهو

(١) اكتشف البحار الهولندي وليم دي فلامينج Willem de Vlaming نهر سوان عام ١٦٩٧ .

يتجه بصورة عامة صوب الشمال الغربى ليصب في المحيط الهندى قرب
خليج اكسموث .

□ نهر جاسوكينى Gascoyne ، يبلغ طول مجراه حوالى ٧٦٠ كم ،
وهو يصب في قناة جيوجرافى Geographie Channel ، ويمتد مجراه الاعلى
في نطاق صحراوى قاحل ، وعموما فالنهر جاف تقريبا الا خلال فترات
سقوط الامطار .

□ نهر مرشيزون Murchison ، يبلغ طول مجراه نحو ٧٠٤ كم وهو
يصب في المحيط الهندى .

جـ - في السهول الشمالية :

□ نهر دالى ، يمتد مجراه البالغ طوله ٣٦٠ كم في اتجاه الشمال
الغربى ليصب في خليج انسون Anson ، ومجرى النهر صالح للملاحة
لمسافة ١١٢ كم ساعد على ذلك الغزارة النسبية للامطار في هذه الجهات
الشمالية .

□ نهر فيكتوريا ، يقع مجراه الى الغرب من نهر دالى ويبلغ طوله
٥٦٠ كم ، ويتجه بصورة عامة صوب الشمال والشمال الغربى ليصب في
قناة الملكة Queen's Channel التى تمثل امتدادا جنوبيا لخليج جوزيف
بونابرت ، والنهر صالح للملاحة لمسافة ١٦٠ كيلو مترا من منطقة المصب .

□ نهر اورد Ord ، يبلغ طول مجراه نحو ٣٢٠ كم ويتجه شمالا
ليصب في خليج جوزيف بونابرت قرب ويندهام Wyndham .

□ نهر فيتزروى Fitzroy ، من الانهار طويلة المجرى شمالى استراليا
حيث يبلغ طول مجراه نحو ٥٦٠ كم ، وهو يتجه شمالا بصورة عامة يصب
في خليج كنج King .

□ نهر دى جراى de Grey ، يمتد شمال غربى استراليا ، وهو يتجه
بصورة عامة صوب الشمال والشمال الغربى ليصب في المحيط الهندى قرب
بوينت لارى بعد ان يكون قد قطع مسافة ٣٠٤ كم في نطاق السهول الشمالية .

ثانيا - المرتفعات الشرقية :

تمتد شرقى استراليا بين رأس يورك في الشمال ومنطقة ارارات في

وسط ولاية فيكتوريا في الجنوب ، أى تمتد لمسافة ٤٠٠٠ كيلو مترا حيث تبدو فى شكل قوس كبير يتجه صوب الشرق فى النطاق الممتد بين رأس يورك فى كوينزلاند ورأس أفيرارد Everard شرقى فيكتوريا، فى حين تغير اتجاهها بعد ذلك لتمتد فى شكل سلسلة عرضية بين الشرق والغرب داخل أراضي ولاية فيكتوريا، وبذلك تشغل هذه المرتفعات نحو سدس مساحة استراليا.

وتتباين التكوينات الجيولوجية هنا بين الرسوبية التى تعرضت للالتواءات ، والصلبة التى تعرضت للانكسارات وخاصة فوق بعض السفوح العالية التى تتسم بانحدارها الشديد ، لذا تبدو فى شكل قمم قائمة تقريبا تنصل بينها نطاقات جبلية شبه مستوية ، وعموما تتراوح التكوينات الجيولوجية السائدة فى هذا النطاق الشرقى بين الصخور الجيرية والرملية والصخور المتحولة كالكوارتز والدولوميت والشست (١) .

وتشبه المرتفعات الشرقية فى استراليا مرتفعات الابلاش بأمريكا الانجلوسكسونية فى تكوينها خلال الحركة الهيرسينية التى حدثت فى أواخر العصر الفحمى وأوائل العصر البرمى ، فقد نتج عن هذه الحركة التواء الطبقات الارضية وظهور المرتفعات بالصورة السابق وصف أبعادها . واستنادا الى زمن تكوين هذه المرتفعات يصبح تسميتها بمرتفعات الالب الاسترالية معتمدا على شكلها العام القريب من شكل مرتفعات الالب الاوربية وان اختلفت عنها تماما فى الخصائص والنشأة والتاريخ الجيولوجى .

وتنحدر السفوح الشرقية للمرتفعات الشرقية بشدة صوب الشرق فى اتجاه المحيط الهادى ، فى حين تنحدر سفوحها الغربية بصورة تدريجية صوب الغرب فى اتجاه السهول الوسطى ، ويتراوح متوسط ارتفاع هذه الجبال بين ٢٥٠٠ - ٥٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر، ومع ذلك يتباين منسوبها من نطاق الى آخر فبينما يتراوح منسوبها بين ٣٠٠٠ - ٦٠٠٠ قدم فى جزئها الجنوبى ، يتراوح هذا المنسوب بين ١٢٠٠ - ٣٠٠٠ قدم فى جزئها الشمالى مما يعنى ارتفاعها الكبير فى الجنوب وانخفاض منسوبها بالاتجاه صوب الشمال بصورة عامة فبينما يبلغ نحو ٦٠٠٠ قدم فى الجنوب يبلغ حوالى ٥٠٠٠ قدم عند حدود ولاية كوينزلاند ، فى حين لايتجاوز ٢٠٠٠ قدم فى شبه جزيرة كيب يورك فى الشمال ، لذلك توجد أعلى قممها فى جزئها الجنوبى الشرقى والتى تتمثل فى جبل كوسيسكو Kosciusko

(١٦٧٣ قدم) جبل جاجنجل Jagungul ، جبل بوجونج (٦٥٠٨ قدم) ،
جبل فيثرتوب Feathertop (٦٣٠٧ قدم) ، جبل بمبيري Bimberi
(٦٣٧٤ قدم) ، جبل هوثام Hotham (٦١٠٨ قدم) . وتظهر آثار التعرية
الجليدية ممثلة في الركامات الجليدية ونتائج الزحف الجليدي وما خلفه من
خدوش على سطح التكوينات الصخرية بوضوح عند مقدمات سفوح المرتفعات
الشرقية في نطاقها الجنوبي الشرقي مرتفع المنسوب .

ويمكن التمييز بين عدد من السلاسل الجبلية التي تتألف منها المرتفعات
الشرقية حيث تفصل المجارى النهرية فيما بينها ، ومن هذه السلاسل في
الجنوب سلسلة أارات ، جبال سنوي Snowy ، اللاب الاسترالية ، سلسلة
جوروك ، سلسلة ليفربول ، سلسلة هاستنجز Hastings سلسلة نيوانجلند ،
في حين يوجد في الشمال سلسلة ديفيدنج ، سلسلة اكسبشن ، سلسلة دينهم
denham ، سلسلة ليشهارت .

ورغم ارتفاع منسوب المرتفعات الشرقية وشدة تعقدها الا ان ذلك لم
يحول دون الاتصال السهل بين الساحل الشرقي لآستراليا والجهات الداخلية
الواقعة إلى الغرب منها لوجود عدد من الممرات الجبلية نذكر منها ممر
كيلمور خلف مدينة ملبورن ، وممر كسيليس خلف مدينة نيوكاسل .

وتعرضت بعض المواقع في نطاق المرتفعات الشرقية لحركات أرضية
عنيفة نتج عنها حدوث شروخ أرضية اندفعت خلالها تكوينات بركانية وذلك
خلال الزمنين الاول والثالث (وخاصة خلال عصرى المايوسين والبلايوسين)
لذلك تنتشر تكوينات اللافا على نطاق واسع وبصورة خاصة في سهل
فيكتوريا الكبير وخلال تكوينات بعض النطاقات مرتفعة المنسوب في الجنوب
وسفوح سلسلة ليفربول في الوسط ، ومساحات متفرقة من منطقة نيوانجلند
خلف مدينة سيدنى، ومساحات متناثرة في ولاية كوينزلاند بالشمال .

وتتسم سفوح المرتفعات الشرقية بشدة تقطعها النهرى حيث يجرى
على سفوحها الغربية الروافد العليا لنهرى مرى ودارلنج والانهار المتجهة
صوب حوض بحيرة اير السابق دراسته ، وهى أنهار تتسم عموما ببطء
انحدارها واتساع مجاريها وكثرة تعرجاتها وخاصة مجاريها الدنيا بفعل

(١) تعد قمة كويسيسكو أعلى قمة جبلية في استراليا ، وهى تقع ضمن
سلسلة سنوي الجبلية .

الانحدار التدريجي لهذه السفوح • وتختلف الصورة تماما بالنسبة للسفوح الشرقية شديدة الانحدار حيث يجرى على سطحها عدد من المجارى النهرية جبلية الخصائص اذ تتسم بقصر مجاريها - وان كان مدى اتساع السهل الساحلى يحدد طول مجرى النهر - وعمقها وسرعة جريان المياه بها، ومن هذه الانهار نذكر مايلى :

■ نهر بوردين Burdekin ، يبلغ طول مجراه نحو ٦٨٠ كم ، وهو ينبع من المرتفعات الشرقية ويتجه صوب الجنوب الشرقى وبعد اتصاله برافده يليانجو يتجه صوب الشمال فالشرق ليصب في المحيط الهادى، وهو يجرى بكامله في ولاية كوينزلاند .

■ نهر فترزوى Fitzroy ، نهر دائم الجريان في كوينزلاند يبلغ طول مجراه حوالى ٢٨٨ كم ، ويتجه صوب الشرق ليصب في المحيط الهادى عند روكهامبتون Rockhampton .

■ نهر بورنيت Burnett ، يبلغ طول مجراه نحو ٤٠٠ كم ليصب في خليج هيرفى ، وهو يجرى بكامله في ولاية كوينزلاند .

■ نهر كلارينس Clarence ، يجرى في ولاية نيو سوث ويلز لمسافة ٣٩٢ كم قبل أن يصب في المحيط الهادى .

■ نهر هنتر Hunter ، من أنهار شرقى استراليا الرئيسية حيث يبلغ طول مجراه ٤٥٩ كم، وهو يجرى بكامله في نيو سوث ويلز ليصب في المحيط الهادى عند نيوكاسل ، وهو نهر صالح للملاحة .

وتحصر المرتفعات الشرقية بينها وبين خط الساحل سهلا ساحليا يختلف اتساعه من موقع الى آخر تبعا لمدى اقتراب حافة المرتفعات من خط الساحل ، ويتسع السهل الساحلى بصورة عامة في الجنوب وخاصة في نطاق سهل فيكتوريا العظيم (بولاية فيكتوريا) والنطاق المواجه لمنطقة كانبرا حيث يبلغ اتساعه نحو ٢٤٠ كيلو مترا ، في حين يضيق بالاتجاه صوب الشمال .

وتعرضت بعض نطاقات المرتفعات الشرقية لهبوط سطحها بصورة تدريجية مما أدى الى انغمار بعض الانظمة النهرية القديمة التى كانت

تجرى على سطحها تحت مياه البحر ، لذا أصبحت مصباتها المغمورة المنتشرة على طول خط الساحل الشرقى تكون مراعى بحرية عميقة لعل أميزها وأكبرها ميناء مدينة سيدنى المعروف باسم بورت جاكسون Port Jackson ، وميناء نيوكاسل المعروف باسم هنتر Hunter وميناء مدينة برسبين الواقعة على الضفة الشمالية للنهر المعروف بنفس الاسم والذي يصب فى خليج موريتون Moreton .

ويتمد قبالة الساحل الشرقى لآستراليا وعلى بعد ٤٨ كيلو مترا منه الساحل المرجانى الكبير Great Barrier Reef بين دائرتى عرض ١٠° ، ٢٤° جنوبا تقريبا أى لمسافة ١٩٠٠ كم تقريبا . وتكون هذا الحاجز الطويل على حافة الرصيف القارى فى شكل شريط متصل يمتد الى الشمال من خليج Cairns - عند دائرة عرض ٩٧ جنوبا تقريبا - لمسافة ٨٠٠ كم ، فى حين يحصر بينه وبين خط الساحل فى هذا النطاق الشمالى تكوينات مرجانية تمتد فى أشكال تتراوح بين السطوح المستوية الواسعة والسطوح محدودة الامتداد ، أما فى النطاق الممتد الى الجنوب من خليج Cairns ولمسافة ١١٠٠ كم فيمتد الحاجز المرجانى فى شكل متقطع .

وبينما تتسم المنطحات المحيطية الممتدة الى الشرق من الحاجز المرجانى بعمقها الكبير الذى يتجاوز ١٣ ألف قدم تتميز المياه المحصورة بين الحاجز المرجانى وخط الساحل الشرقى لآستراليا بضخولتها حيث يتراوح عمقها بين أقل من ١٠٠ ، ٣٠٠ قدم ، ويتم استخراج اللؤلؤ الطبيعى من هذا النطاق الذى يشكل مزارا سياحيا لما يتميز به من مناظر طبيعية بدية .

ويتمد الى الجنوب من نطاق المرتفعات الشرقية جزيرة تسمانيا (١) البالغ مساحتها ٦٧٨ ألف كيلو متر مربع والتي يفصلها مضيق باس عن الساحل الجنوبى لولاية فيكتوريا ، ويبلغ طول هذا المضيق حوالى ٢٩٦ كم فى حين يتراوح عرضه بين ١٢٨ - ٢٤٠ كيلو مترا ولا يتجاوز عرضه ٢٣٠ قدم . وتمثل جزيرة تسمانيا امتدادا جنوبيا للجزء الجنوبى من المرتفعات

(١) عرفت فى البداية باسم أرض فان دى مين Van die-Men's Land وهو الاسم الذى أطلقه عليها الملاح الهولندى ابل تسمان عندما اكتشفها عام ١٦٤٢ ، فى حين أطلق الانجليز عليها اسم جزيرة تسمانيا مند عام ١٨٥٣ .

الشرقية من حيث البنية والسطح حيث تتكون طبقاتها من تكوينات رسوبية ترجع الى الزمن الاول ترتكز على الصخور الاركية الصلبة .

ويتألف سطح الجزيرة من هضبة عالية تشغل النطاق الاوسط منها ويبلغ متوسط ارتفاعها ٤٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ، وينحدر سطحها بشكل تدريجي صوب الحواف (أطراف الجزيرة) ، والهضبة الوسطى عبارة عن كتلة "اندفاعية تعرضت لحركات أرضية عنيفة أدت الى حدوث انكسارات متعددة تبدو بوضوح في كتلة بن لوموند Ben Lomond التى تشكل قطاعاً انكسارياً يمتد شمال شرقى الجزيرة ويرتفع منسوبه الى نحو ٥١٦٠ قدم فوق مستوى سطح البحر (١) ويفصل نهر تامار Tamar (٢) البالغ طوله ٦٤ كم بين قطاع بن لوموند الانكسارى والهضبة الوسطى التى تغطيها تكوينات اللافا البركانية .

ويحف بالهضبة من جهة الشمال سلسلة جبلية مرتفعة تعرف باسم ويستيرن تيرس Westren Tiers . ويوجد فى الجزيرة عدد كبير من خطوط الانكسار تمتد فى اتجاه عام بين الشمال والجنوب لتشكل النطاقات الطولية التى جرت خلالها الانهار الرئيسية فى تسمانيا وهى : [شكل رقم ٥١]

■ نهر ديروينت Derwent ، ينبع من بحيرة سانت كلير St. Clair وينحدر صوب الجنوب الشرقى ليصب فى خليج استورم بعد أن يقطع مسافة ١٧١ كيلومترا .

■ نهر جوردون ، ينبع من الهضبة الوسطى ليجرى جنوب غربى الجزيرة صوب الجنوب فالغرب ثم الشمال لمسافة ١٣٦ كيلو مترا ليصب فى مرفأ ماكوارى غربى الجزيرة .

وتتعدد مجارى الانهار التى تنبع من نطاق المرتفعات الوسطى لتتجه صوب أطراف الجزيرة نذكر منها بالاضافة الى الانهار السابق الاشارة اليها انهار بييمان Pieman فى الغرب ، آرثر فى الشمال الغربى ، ماكويرى فى الشمال . ويوجد فى الجزيرة عدد كبير من القمم الجبلية التى يتجاوز

Heathcote, R. L., Op. Cit., p. 19.

(١)

(٢) يتكون نهر تاماز من التقاء نهري اسك Esk الشمالى واسك الجنوبى ، ليجرى نهر تاماز بعد ذلك صوب الشمال ليصب فى مضيق باس عند ميناء دلريمبل dalrymple .

منسوبها ٤٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر مثل أوسا Ossa (٥٣٠٥ قدم) ،
بلوف Bluff (٥١١٤ قدم) ، كرادل Cradle (٥٠٦٩ قدم) ، كاب (٤٧٥٦
قدم) ، رونستون (٤٧٣٦ قدم) في الوسط ، أنى Anne (٤٥٠٠ قدم) ،
بيكتون Picton (٤٣٤٠ قدم) ، هارتز (٤٣٠٠ قدم) ، لا بيروس
La Perouse (٣٨٠٠ قدم) في الجنوب .

وتعرضت جزيرة تسمانيا للتعرية الجليدية خلال البلايستوسين ومن
أهم آثارها انتشار الركامات الجليدية ، كثرة تعسرجات خط الساحل
(الفيردات) ، تعدد الاودية المعلقة والخنادق العميقة ، انتشار أعداد
كبيرة من البصريات الجليدية والتي يأتى في مقدمتها من حيث المساحة
جريت ليك Great Lake التي تعد أكبر بحيرة عذبة في استراليا (١١٣ كم^٢)
وهي تقع فوق منسوب ٢٨٨٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ، ويبلغ طولها
٢٤ كيلو مترا ، بالإضافة الى بحيرات ارثر ، ايشو Echo ، كريسكينت
Crescent ، ليكي Leake ، سانت كلير ، كينج ولیم .

ويتباين اتساع السهول الساحلية في جزيرة تسمانيا من موقع لآخر
تبعاً لمدى تقدم سفوح الهضبة صوب خط الساحل ، وعموماً تبلغ السهول
الساحلية أقصى اتساع لها في الشمال عند المجرى الأدنى لنهر تامار (٧٠ كم)
وفي الجنوب الشرقي في نطاق نهر ديروينت (١٦٠ كم) وفي الغرب في نطاق
نهر جوردن (٥٠ كم) وفي أقصى الشمال الغربي (٥٥ كم) .

أنظمة التصريف النهري في استراليا :

يتبين من دراستنا السابقة لأقسام البنية والسطح تعدد المجارى النهرية
في استراليا وتباينها من حيث طول المجرى ، نظام جريان المياه ، نظام
التصريف وبالتالي الأهمية ، لذا يمكن حصر أنظمة التصريف النهري في
استراليا على النحو التالي : [شكل رقم ٥٢]

■ تصريف نهري خارجي

■ تصريف نهري داخلي ذو مصب خارجي

■ تصريف نهري داخلي

■ تصريف نهري غير محدد

١ - نظام التصريف النهري الخارجى :

يتمثل هذا النظام في مجموعة الانهار التي تجرى على حواف القارة

الاستراتيجية لتصرف مياهها في المسطحات البحرية المحيطة ، ويمكن تقسيم هذه الانهار الى المجموعات التالية :

١ - أنهار تصب في بحر تيمور الممتد الى الغرب من خليج كارينتاريا ويمثلها دالى ، فيكتوريا ، أورد ، دريسدال Drysdale ، ازلد Isdell فتزروى ، وتبلغ مساحة هذا الحوض نحو ٥٣٩ ألف كيلو متر مربع .

٢ - أنهار تصب في خليج كارينتاريا ويمثلها أرشر Archer ، ميتشل ، ستاتن Staaten ، جلبرت ، فليندرز ، ليشهارت ، جريجورى ، ماك ارثر ، روبير ، وتبلغ مساحة هذا الحوض ٦٤٠٨٠٠ كيلو متر مربع .

٣ - أنهار تتجه نحو الساحل الشمالى الشرقى ويمثلها نورمانباى ، بوين Bowen ، بلياندو Belyando ، بورنكين ، وتبلغ مساحة أحواض هذه الانهار نحو ٤٥٤ ألف كيلو متر مربع .

وتبلغ الامطار الساقطة فوق النطاقات المشار اليها اقصاها خلال شهور الصيف مما يعنى ضخامة التصريف المائى فى انهارها خلال هذه الفترة من السنة .

٤ - أنهار تتجه نحو الساحل الجنوبى الشرقى ويمثلها كلارنيس ، هنتر ، جلنرج Glenelg ، وهى أنهار تبلغ مساحة أحواضها مجتمعة ٢٦٨ ألف كيلو متر مربع ، وتتميز بغزارة تصريفها المائى بحكم سقوط الامطار هنا طول العام تقريبا .

٥ - أنهار تتجه نحو الجنوب وهى عبارة عن مجارى مائية صغيرة تتجه جنوبا لتصب في خليجى سبنسر ، أدلريد ، وتبلغ مساحة هذا النطاق ٧٥٣٧٠ كيلو متر مربع ، وتسقط الامطار هنا خلال شهور الشتاء .

٦ - أنهار تتجه نحو الجنوب الغربى ويمثلها سوان ، بلاكوود Blackwood ، فرانكلاند Frankland ، وتبلغ مساحة هذا النطاق ١٤٠ ألف كيلو متر مربع ، وتبلغ الامطار هنا اقصاها خلال شهور الشتاء .

٧ - أنهار تتجه نحو الغرب صوب المحيط الهندى ويمثلها مرتشيزون ، ووراميل Wooramel ، ليندان Lyndan ، أشيورتون ، وتبلغ مساحة هذا النطاق ٥٢٠ ألف كيلو متر مربع ، والامطار هنا قليلة في كمياتها مما انعكس على نظام جريان المياه في الانهار التى تتسم بالجفاف غالبا .

ب - نظام التصريف النهري الداخلى ذو المصب الخارجى :
يتمثل هذا النظام فى نهري مري ودارلنج حيث يصب نهر مري بعد التقائه بنهر دارلنج فى خليج انكونتر ، وتجاوز مساحة حوض مري ودارلنج مليون كيلو متر مربع .

ج - نظام التصريف النهري الداخلى :
يتمثل فى النطاق المحيط ببحيرة اير - أخفض نقاطه - حيث يجرى عدد من الانهار التى تصب فى البحيرة المذكورة ويمثلها وارپورتون، فينكا، ليرجا ، وتبلغ مساحة هذا الحوض نحو ١١ مليون كيلو متر مربع .

د - نظام تصريف نهري غير محدد :
يتمثل فى نطاقين رئيسيين هما :
١ - نطاق الهضبة الغربية السابق دراسة اشكال سطحها ، وتبلغ مساحة هذا النطاق ٢٦ مليون كيلو متر مربع تقريبا .

٢ - حوض نهر بولو Bulloo البالغ طوله نحو ٥٣٠ كيلو مترا والمحصور بين حوض مري ودارلنج فى الشرق والجنوب الشرقى والجنوب، وحوض بحيرة اير من الشمال والغرب .

ويجرى المجرى الاعلى لنهر بولو على السفوح الغربية للمرتفعات الشرقية عند دائرة عرض ٢٥° جنوبا ويتجه صوب الجنوب فالغرب لينتهى فى بحيرة بولو صغيرة المساحة .

ويمتد الى الغرب من بولو مجرى نهري صغير يعرف باسم ويلسون يصرف مياهه داخليا فى مجرى غير محدد فى حالة سقوط الامطار ، وتبلغ مساحة هذا الحوض نحو ١٠٠ ألف كيلو متر مربع .

وتبلغ جملة المساحة ذات التصريف النهري الداخلى فى استراليا ٣٩٢٣٨٠٠ كيلو متر مربع ، فى حين تبلغ جملة المساحات ذات التصريف النهري الخارجى - بدون حوض مري ودارلنج - نحو ٢٧ مليون كيلو متر مربع .

ويمكن أن نضيف الى الانهار السابق دراستها مجموعة أنهار جزيرة تسمانيا البالغ مساحتها حوالى ٦٧٨ ألف كيلو متر مربع والتى يأتى فى مقدمة أنهارها من حيث طول المجرى والاهمية تمار، ديروينت، جوردون .

نيوزيلندا :

تتنوع التكوينات الجيولوجية في الجزيرتين الشمالية والجنوبية بشكل كبير اذ تغطي تكوينات الالفا البركانية نطاقات واسعة من المرتفعات الالبية الحديثة (المايوسين) التى تشكل العمود الفقري للجزيرة الشمالية ، فى حين تنتشر التكوينات الجيولوجية القديمة فى النطاقين الشرقى والغربى حيث تمتد السهول المستوية متباينة الاتساع والتى يمتد خلالها نطاقات فيضية حديثة . أما الجزيرة الجنوبية فتتكون مرتفعاتها الوسطى من تكوينات جيولوجية ترجع الى الزمنين الاول والثانى ، فى حين تأثرت بالتعرية الجليدية خلال البلايستوسين وخاصة فى أجزائها الجنوبية . وتنتشر التكوينات الحصوية فى النطاقات السهلية التى يمتد خلالها نطاقات فيضية حديثة تشبه مثيلتها فى الجزيرة الشمالية .

ويمتد خلال الجزيرتين الشمالية والجنوبية نطاق من المرتفعات يتمثل فى عدة سلاسل جبلية متوازية تفصل الاودية المنخفضة فيما بينها وتقترب بشكل واضح من الساحل الشرقى وذلك فى الجزيرة الشمالية التى تتمثل مرتفعاتها الشرقية الممتدة من الشمال الشرقى الى الجنوب الغربى فى سلاسل روكومارا Raukumara ، كيما ناوا Kaimanawa رواهين Ruaihine تارارو Tararua ، بالاضافة الى سلسلة كولفيل Colville فى أقصى الشمال . ويتخلل نطاق المرتفعات عدد كبير من الينابيع ونافورات المياه الحارة ، والمخاريط البركانية عالية المنسوب والتى يأتى فى مقدمتها روابيهو Ruapeho (٩١٧٥ قدم فوق مستوى سطح البحر) ، نجور هو Ngauruhoe (٧٥١٥ قدم) ، تونجاريرو Tongariro (٦٥١٦ قدم) وتوجد كلها فى منطقة تونجاريرو الواقعة فى النطاق الاوسط من الجزيرة حيث يمتد الاقليم البركانى ، الى جانب جبل اجمونت Egmont (٨٢٦٠ قدم) قرب خط الساحل الغربى للجزيرة ، وبالإضافة الى المخاريط البركانية المشار اليها تتعدد آثار الانشطة البركانية فى نطاقات متعددة من الجزيرة الشمالية منها الاجزاء المحيطة بخليج بلينتى Plenty فى الشمال ، وحول بحيرة توابو Taupo فى الوسط . [شكل رقم ٤٧]

وتشغل سهول ويلنجتون النطاق الجنوبى الغربى من الجزيرة الشمالية حيث ينحدر سطح الارض بشكل تدريجى بالاتجاه صوب خط الساحل .
ويتمثل نطاق المرتفعات فى الجزيرة الجنوبية فى مرتفعات الالب

الجنوبية التى تعد اشد السلاسل الجبلية فى نيوزيلندا تعقيدا واعلاها منسوبها حيث تضم اعلى قمة جبلية فى كل استراليا وهى قمة كوك البالغ ارتفاعها ١٢٣٤٩ قدم فوق مستوى سطح البحر ، بالإضافة الى عدد كبير من القمم الجبلية التى يتجاوز منسوبها تسعة آلاف قدم مثل قمم تسمان (١١٤٧٥ قدم) ، اسبرنج (٩٩٧٥ قدم) ، ارنسلاو (٩٢٥٠ قدم) . وتضم هذه المرتفعات عدة سلاسل جبلية تفصل الاودية منخفضة المنسوب فيما بينها ، ومن هذه السلاسل نذكر تسمان ، لييل Lyell سبينسر Spenser فى الشمال ، دونستان Dunstan ، كاكانو Kakanui اير Eyre ، جارفى Garvie فى الجنوب .

وتقترب مرتفعات الالب الجنوبية بشكل كبير من الساحل الغربى للجزيرة - حيث تنتشر بعض حقول الفحم - مما اعطى الفرصة لامتداد منطقة سهلية واسعة على الساحل الشرقى تعرف بسهولة ككنتربرى Canterbury Plain البالغ متوسط اتساعه ٥٠ كيلو مترا ، فى حين يتراوح منسوبه بين ٦٠٠ - ١٢٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ، ويتسع النطاق السهلى فى الجنوب لابتعاد الحافة الجنوبية لمرتفعات الالب الجنوبية عن خط الساحل لذا يبلغ متوسط اتساعه نحو ١٠٠ كيلو مترا ، فى حين لايتجاوز ارتفاعه ٦٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر لتأثره بالتعرية الجليدية التى أسهمت فى بروز بعض النطاقات المرتفعة تتخلل النطاق السهلى الجنوبى ويتجاوز منسوب بعضها ١٢٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر، وتشغل هضبة أوتاجو النطاق الجنوبى الشرقى من الجزيرة الجنوبية . (شكل رقم ٥٣) .

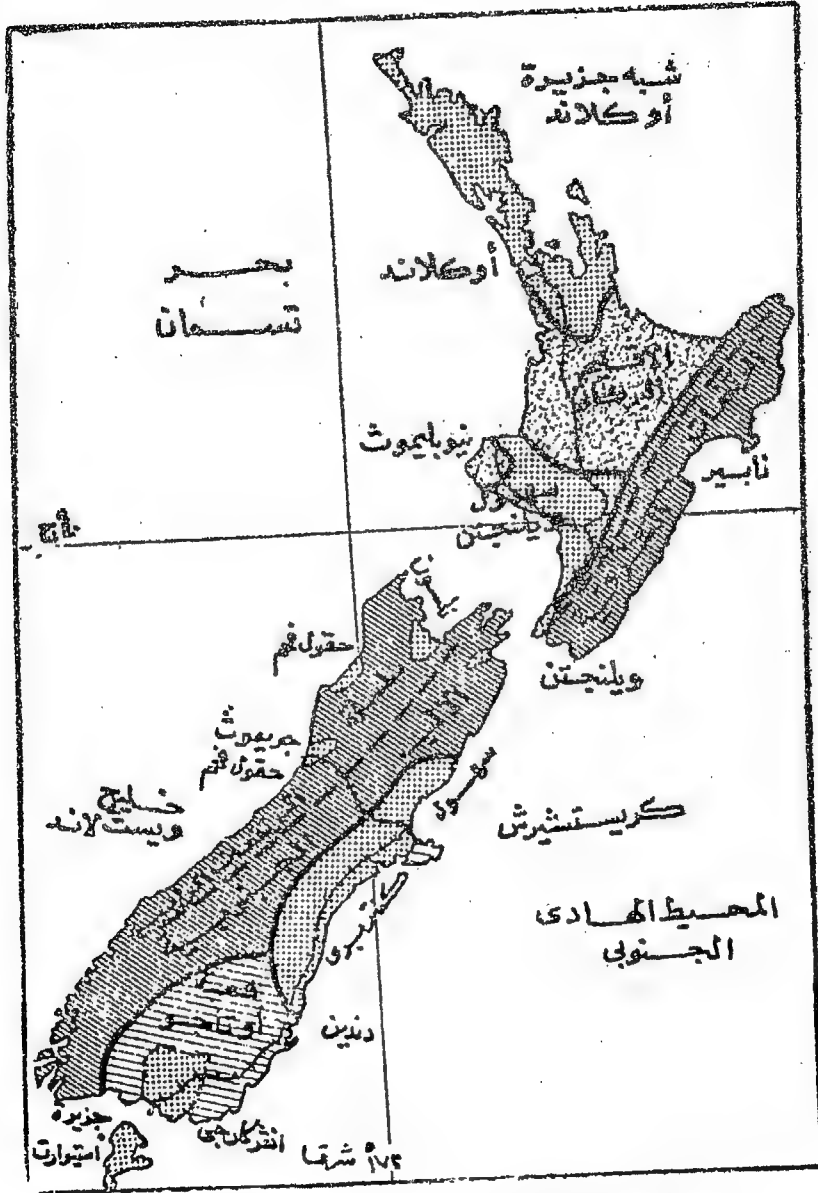
ويتسم السهل الساحلى الغربى بالضيق الشديد لاقتراب مرتفعات الالب الجنوبية من خط الساحل الغربى كما سبق أن اشرنا .

وتتمثل السهول الساحلية بالجزيرة الشمالية فى سهول أوكلاند الممتدة فى شبه جزيرة أوكلاند طولية الشكل فى الشمال وامتدادها الجنوبى فى النطاق الغربى للجزيرة حيث يتسع السهل الساحلى بشكل واضح وكبير وخاصة فى النطاق المحصور بين مصب نهر وايكاتو Waikato ومدينة هاميلتون حيث يمتد صوب الداخل لمسافة ١٠٠ كيلو مترا تقريبا .

وننتج عن الضيق النسبى لجزر نيوزيلندا (٤٠ - ٣٠٠ كم) وامتدادها الطولى فى مواجهة الرياح المحملة ببخار الماء غزارة الامطار الساقطة مما

أهمهم في تقطع سفوح مرتفعاتها بفعل المجارى المائية العديدة ، ومن أهم أنهار نيوزيلندا نذكر ما يلى :

■ نهر واكاتو Waikato ، ويجرى شمال غربى الجزيرة الشمالية ،



شكل رقم [٥٣] أشكال السطح الرئيسية فى نيوزيلندا

وهو ينبع من بحيرة توابو ويمتد نحو الشمال فالغرب لمسافة ٤٢٢ كم قبل أن يصب في المحيط الهادى الى الجنوب من مرفأ مانوكا Manukau .

■ نهر رانجيتاكي Rangitaiki ، ينبع من مرتفعات كياماناو بالجزيرة الشمالية ويتجه صوب الشمال لمسافة ١٩٢ كم قبل أن يصب في خليج بلينتى .

■ نهر رنجيتاتا Rangitata ، ينبع من مرتفعات الالب الجنوبية ويتجه صوب الجنوب الشرقى مخترقا سهل كنتيرى لمسافة ١٢٠ كم قبل أن يصب في خليج كنتيرى .

■ نهر موهاكا Mohaka ينبع من مرتفعات كيامانا ليجرى في النطاق الاوسط من شرقى الجزيرة الشمالية لمسافة ١٤٠ كيلو مترا قبل أن يصب في خليج هاوك Hawke .

■ نهر راكايا Rakaia ، يخرج من بحيرة كوليرج في نطاق مرتفعات الالب الجنوبية ويتجه صوب الجنوب الشرقى مخترقا سهل كنتيرى لمسافة ١٤٤ كيلو مترا قبل أن يصب في المحيط الهادى .

■ نهر أواتيرا Awatera ، يجرى في النطاق الشمالى الشرقى من الجزيرة الجنوبية لمسافة ١٠٠ كيلو مترا قبل أن يصب في مضيق كوك .

وتتسم الانهار المنحدرة على السفوح الغربية لمرتفعات الالب الجنوبية بخصائص الانهار الجبلية بحكم انحدار السفوح المشار اليها بشدة صوب بحر تسمان ، لذا تتسم بعمق مجاريها وشدة انحدارها وسرعة جريان المياه بها كما هى الحال بالنسبة لانهار بولر Buller جراى Grey ، هاست Haast .

وتعرضت بعض جهات الجزيرة الشمالية لحركات أرضية عنيفة أدت الى هبوط بعض نطاقاتها الوسطى حيث تجمعت المياه في هذه النطاقات او الاحواض الهابطة لتكون عددا من البحيرات أهمها بحيرة توابو Taupo الطولية الشكل اذ يبلغ طولها ٤٠ كيلو مترا ، وهى تعد أوسع بحيرات نيوزيلندا حيث تبلغ مساحتها ٥٨٥ كيلو متر مربع وعمقها ٥٢٢ قدم ، بالإضافة الى بحيرتى روتورو Rotorue (٧٧ كم^٢) وايكريمونا Waikaremoana وتقع الاخيرة الى الشمال الغربى من مدينة ويتوس Waitos المطلة على خليج هوك .

وتأثرت بعض جهات نيوزيلندا بالتعرية الجليدية خلال عصر

البلايستوسين ، ومن أميز آثار التعرية الجليدية نذكر ما يأتى :

أ - تعدد الاودية الجليدية (الشلالات Glaciers) والودية المعلقة Hanging Valley المنتشرة بصفة خاصة فى نطاق مرتفعات الالب الجنوبية .

ب - انتشار الركامات والرواسب الجليدية المختلفة والصخور أو الكتل الضالة Erratic Blocks والتلال الجليدية Drumlins بوضوح الشكل فى المناطق السهلية بالجزيرة الجنوبية .

ج - كثرة الفيوردات وخاصة فى نطاق الساحل الجنوبى الغربى لجزيرة الجنوبية ، وهى من الشمال الى الجنوب ميلفورد Milford بليج Bligh ، جورج ، دويتفول Doubtful ، بريكى Breaksea دسكى dusky (١) .

د - تكون عدد كبير من البحيرات الجليدية فى الجزيرة الجنوبية أهمها ما يأتى :

□ بحيرة واكاتيبو Wakatipu البالغ مساحتها ٢٨٣ كم^٢ ، وأقصى عمق لياها ١٢٣٩ قدم .

□ بحيرة تى أنو Te Anau ، مساحتها ٣٣٣ كم^٢ وأقصى عمق لياها ٩٠٦ قدم وينبع منها نهر Waiau .

□ بحيرة هاوى Hawea ، تبلغ مساحتها ١١٥ كم^٢ وأقصى عمق لياها نحو ١٢٨٥ قدم .

□ بحيرة مانابور Manapouri ، تبلغ مساحتها ١٢٠ كم^٢ وهى من مصادر تغذية نهر Waiau بالمياه .

□ بحيرة بوكاكى Pukaki ، تمتد عند سفوح جبل كوك أعلى القمم الجبلية فى نيوزيلندا ، وتبلغ مساحتها ٨٠ كم^٢ .

□ بحيرة تيكابو Tekapo ، تبلغ مساحتها ٨٠ كم^٢ ، وينبع من نهايتها الجنوبية النهر المعروف بنفس الاسم والذي يشكل رافدا هاما لنهر ويتاكى فى نطاق سهل كنتيرى .

Philip's Comparative Commonwealth Atlas, London, 1965, (١)
p. 31.

الفصل الثامن عشر

المناخ

العوامل المؤثرة في المناخ :

يتأثر مناخ استراليا بعدد من العوامل الجغرافية نعرضها فيمايلي:

١ - الموقع الفلكي :

تمتد جزر استراليا بين دائرتي عرض ٤١° - ١٠° ، ٣٩° - ٤٣° جنوبا ، بينما تقع جزر نيوزيلندا الرئيسية بين دائرتي عرض ١٠° - ٣٤° ، ٨° - ٤٧° جنوبا ، لذا يكاد يقسم مدار الجدى الجزيرة الاسترالية الى قسمين أحدهما شمالى ويدخل فى نطاق الاقاليم المدارية والاخر جنوبى ويدخل فى نطاق الاقاليم المعتدلة .

وتمتد دائرة عرض ٤٠° جنوبا عبر كل من مضيق باس والجزيرة الشمالية لنيوزيلندا فى المسافة الممتدة بين مدينتى نيوبليموث ، ويلنجتون لذا تتعرض النطاقات الجنوبية من استراليا والجزيرة الجنوبية لنيوزيلندا لهبوب الرياح الغربية (العكسية) طول العام ، بينما تتعرض النطاقات الشمالية من استراليا لهبوب الرياح الموسمية الهابة من الشمال ، فى حين تهب الرياح التجارية والجنوبية الشرقية على كل من الجزيرة الشمالية لنيوزيلندا والنطاقات الشرقية من استراليا صيفا وعلى معظم جهاتها شتاء .

٢ - مساحة القارة وشكل سواحلها :

تبلغ مساحة استراليا نحو ٧ر٦ مليون كيلو متر مربع ، تمتد أراضيها الرئيسية فى شكل جزيرة كبيرة ، لذا تعرف أحيانا باسم القارة الجزيرة ، فاذا أضفنا الى ذلك امتدادها بين الشرق والغرب لمسافة ٤٠٠٥ كم ، وبين الشمال والجنوب لمسافة ٣١٥٣ كم مع كثرة تعرجات خط الساحل فى نطاقات متعددة وخاصة فى الجنوب حيث توجد خلجان ديسكفرى ، لاسيبيد ، انكونتر ، سبينسر ، خليج استراليا الكبير ، وفى الشمال حيث توجد خلجان كارينتاريا ، فان ديمين ، جوزيف بونابرت ، أدميرالتى ،

روبوك نجد تفسيراً لسيادة المؤثرات البحرية وخاصة عند الاطراف ، في حين يقتصر انتشار صفة القارية على المناطق الوسطى من القارة والتي تتجاوز المسافة الفاصلة بينها وبين خط الساحل ٨٠٠ كم تقريباً ، لذلك بينما يبلغ المدى الحرارى السنوى ٣٣°م في داروين بالشمال ، ١٠°م في بيرث بالغرب ، يصل الى نحو ١٦°م في أليس اسبرنج بالنطاق الاوسط من استراليا .

وجزر نيوزيلندا محدودة المساحة حيث لا تتجاوز مساحتها ٢٦٨ر٨ ألف كيلو متر مربع ، كما أنها محدودة الامتداد اذ لا يتجاوز امتداد الجزيرة الشمالية بين الشمال والجنوب ١٥٤٠ كم وبين الشرق والغرب ٣٦٠ كم ، في حين تمتد الجزيرة الجنوبية لمسافة ٨٥٠ كم بين الشمال والجنوب ، ٣١٠ كم بين الشرق والغرب مما يعنى امتدادها المحدود ، فاذا أضفنا الى ذلك طبيعة الشكل الجزرى وكثرة تعرجات السواحل نجد تفسيراً لسيادة المؤثرات البحرية على مناخ نيوزيلندا واختفاء صفة القارية أو التطرف المناخي تماماً .

٣ - أشكال السطح :

من الطبيعى أن يسهم عامل الارتفاع فوق منسوب سطح البحر في تحديد مستوى إنخفاض درجة الحرارة فبينما يتراوح متوسط درجة الحرارة بين ٢٢ر٧°م في يناير ، ١١ر١°م في يوليو بمدينة أديلد الواقعة على منسوب ١٤٠ قدم فوق مستوى سطح البحر يتراوح هذا المتوسط بين ٢٠°م ، ٥°م خلال نفس الشهرين على الترتيب في مدينة كاتيرا الواقعة على نفس دائرة العرض فوق منسوب ١٨٣٧ قدم فوق مستوى سطح البحر .

ولتوزيع أشكال السطح السابق دراستها في الفصل السابق واختلاف المناسيب تأثير مباشر في توزيع الامطار الساقطة وتحديد كمياتها ، فقد أدى الامتداد الطولى للمرتفعات الشرقية في شكل قوس كبير يتجه صوب الشرق بصورة عامة الى مواجهتها للرياح التجارية الهابطة من الجنوب الشرقى مما أدى الى سقوط الامطار الغزيرة على السفوح الشرقية للمرتفعات وعلى السهول الممتدة امامها ، وحات هذه المرتفعات بامتدادها الطويل (٤٠٠ كم) دون وصول الرياح التجارية المفطرة الى الجهات الواقعة الى الغرب منها وحتى ان وصلت فانها تكون قد فقدت معظم كمية بخار الماء التى تحملها مما أدى الى جفاف نطاق السهول الوسطى لوقوعها في ظل المطر كما أن الامتداد العرضى للنطاقات الهضبية مرتفعة المنسوب بالشمال ممثلة في كيمبرلى ، أرنهيم ، بركلى ، سيلوين في مواجهة الرياح الموسمية الممطرة الهابطة من الشمال يسهم في سقوط الامطار الغزيرة وخاصة على جوانبها الشمالية وجفاف النطاقات الداخلية الواقعة الى الجنوب منها لوقوعها في ظل المطر أيضاً .

وأدى الامتداد الطولى للسلاسل الجبلية فى جزيرتى نيوزيلندا الشمالية والجنوبية فى مواجهة الرياح الغربية (العكسية) الممطرة الى غزارة الامطار انساقطة فوق النطاقات الغربية منها وضالة كمية الامطار فى النطاقات الشرقية بشكل واضح ، فبينما تبلغ كمية الامطار السنوية فى أوكلاند (على الساحل الغربى للجزيرة الشمالية) نحو ٤٩١ بوصة لانتجاوز هذه الكمية ٣٥١ بوصة فى نابير (على الساحل الشرقى للجزيرة الشمالية) ، بينما تبلغ أمطار كريستشيرش الواقعة على الساحل الشرقى للجزيرة الجنوبية حوالى ٢٥١ بوصة سنويا تبلغ نحو ١١٤ر٤ بوصة فى هوكيتيكا الواقعة على الساحل الغربى للجزيرة الجنوبية فى مواجهة الرياح الغربية .

وتتباين كمية الامطار فى اقاليم استراليا المختلفة تبعا لمدى مواجهة الرياح الممطرة حيث تبلغ كمية الامطار السنوية فى ملبورن ٢٥٧ بوصة لمواجهة الرياح التجارية ، فى حين لانتجاوز ٢١١ر١ بوصة فى مدينة بنديجو Bendigo الواقعة على السفوح الداخلية للمرتفعات الجنوبية رغم وقوعها على منسوب ٨٢٣ قدم فوق مستوى سطح البحر ، فى حين لا يتجاوز منسوب ملبورن ١١٥ قدم ، ومع ذلك فلعامل الارتفاع فوق مستوى سطح البحر دور مؤثر فى تحديد كمية التساقط فبينما لا تتجاوز كمية الامطار السنوية فى برسبين الواقعة على منسوب ١٣٧ قدم فوق مستوى سطح البحر نحو ١٨ بوصة ، تبلغ هذه الكمية ٣٠ بوصة فى مدينة شارلفيل بولاية كوينزلاند والواقعة على منسوب ٩٦٥ قدم فوق مستوى سطح البحر .

٤ - التيارات البحرية :

يمر تيار شرق استراليا الدفئ بمحاذاة السواحل الشرقية فى اتجاه عام من الشمال الى الجنوب ، كما تتفرع شعبة منه خلال شهور الصيف تتجه نحو الغرب ، بتأثير الرياح التجارية الجنوبية الشرقية - لتعبر مضيق باس وتسير بمحاذاة السواحل الجنوبية لاستراليا . ويعمل هذا التيار على رفع درجات الحرارة فى هذه الجهات بشكل ملحوظ ، فى حين يمر تيار غرب استراليا البارد بمحاذاة السواحل الغربية فى اتجاه عام من الجنوب صوب الشمال لذا يعمل بدوره على خفض درجات الحرارة فى النطاقات الساحلية الغربية بشكل محدود ، ولتأكيد ذلك نذكر أنه بينما يبلغ المتوسط السنوى لدرجة الحرارة فى جيرالدتون الواقعة على الساحل الغربى ١٩ر٤م° يبلغ هذا المتوسط ٢٠ر٥م° فى برسبين على الساحل الشرقى والواقعة على نفس دائرة عرض جيرالدتون تقريبا . مما يعكس التأثير المحدود للتيارات البحرية على درجات الحرارة فى النطاقات الساحلية وخاصة اذا عرفنا أن المتوسطات الحرارية فى غربى استراليا تفوق مثيلتها وخاصة بالنطاقات

الواقعة على نفس دوائر العرض جنوبى كل من امريكا اللاتينية وافريقيا بحكم تأثيرها فى استراليا بارتفاع حرارة سطح اليايس المجاور وجفافه .

ويبدو تأثير التيارات البحرية فى درجة الحرارة باستراليا اكثر وضوحا خلال بعض فصول السنة وليس كلها بتأثير اتجاه الرياح ففى شهور الصيف يبدو التأثير الحرارى لتيار استراليا الدافىء فى الشرق بوضوح بحكم اتجاه الرياح من البحر صوب اليايس فبينما يبلغ متوسط درجة الحرارة فى برسبين خلال يناير ٢٥°م لايتجاوز هذا المتوسط ٢٣°م فى جيرالدترن بالغرب خلال نفس الشهر .

ويتفرع من تيار غرب استراليا خلال شهور الشتاء تيار فرعى يعترف باسم تيار استراليا الشتوى يتجه شرقا - بتأثير الرياح الغربية - ليمتد بمحاذاة السواحل الجنوبية لآستراليا متخذا مسارا يقع الى الشمال من مسار التيار الدفئ المتجه من الشرق الى الغرب ، ويكاد ينعدم التأثير الحرارى لتيار غرب استراليا البارد على السواحل الغربية التى تتشابه متوسطاتها الحرارية مع مثيلتها فى الشرق بل انها قد ترتفع عنها خلال الشتاء فبينما يبلغ متوسط درجة الحرارة خلال شهر يوليو ١٥°م فى جيرالدترن يصل هذا المتوسط الى ١٤°م فى برسبين خلال نفس الشهر ، وبينما لايتجاوز هذا المتوسط ١١°م خلال شهر يوليو فى سيدنى بالشرق يبلغ ١٢°م خلال نفس الشهر فى بيرث بالغرب مما يؤكد أن السواحل الغربية لاتقل درجة الحرارة بها عن مثيلتها السائدة فى السواحل الشرقية رغم مرور تيار غرب استراليا البارد بالقرب منها .

ويصل تأثير شرق استراليا الدفئ الى السواحل الغربية لنيوزيلندا لذا يعمل على رفع درجات الحرارة فى الغرب عن مثيلتها فى الشرق وخاصة خلال شهور الشتاء وخاصة أن السواحل الشرقية لجزيرة نيوزيلندا يمتد امامها تيارات بحرية باردة آتية من المسطحات المحيطية الجنوبية .

٥ - الضغط الجوى والرياح :

تتباين نطاقات الضغط الجوى المؤثرة فى مناخ استراليا من حيث التوزيع والخصائص وبالتالي تحديد اتجاهات الرياح وطبيعتها خلال شهور السنة المختلفة تبعا لحركة الشمس الظاهرية على النحو التالى :

١ - فصل الصيف الجنوبى (نوفمبر - ابريل) :

تتعامد أشعة الشمس بشكل رأسى تقريبا على النصف الشمالى لآستراليا

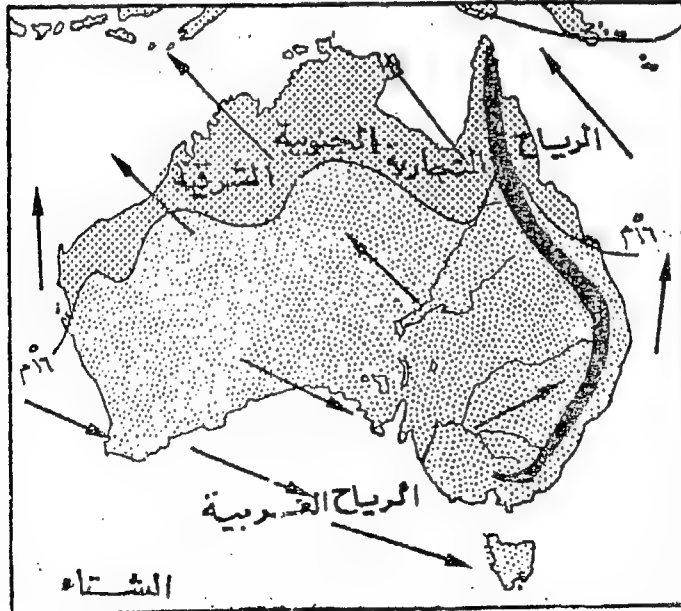
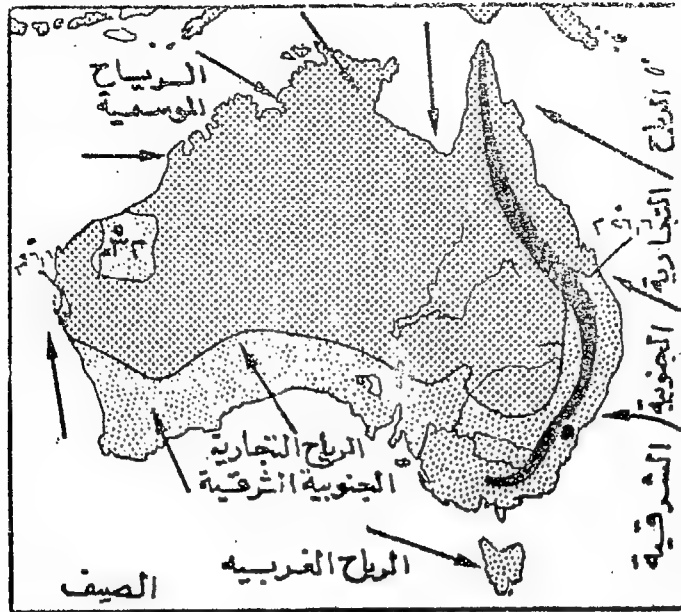
مما يؤدي الى ارتفاع درجات الحرارة بشكل كبير حتى انها تبلغ اقصاها في الشمال الغربى ، لذا يتمركز نطاق كبير من الضغط الجوى المنخفض فوق الاقليم الشمالى الغربى من استراليا (٢٩ر٧ بوصة) (١) في حين تتكون نطاقات صغيرة من الضغط الجوى المرتفع فوق المسطحات البحرية يكون اكثرها قوة النطاق المتمركز فوق الجزيرة الشمالية لنيوزيلندا (٢٩ر٩ بوصة) والنطاق المتمركز جنوبى استراليا الى الغرب من خليج استراليا الكبير (٣٠ بوصة) .

ويجذب نطاق الضغط الجوى المنخفض الرياح من جميع الجهات ، لذا تهب الرياح الموسمية من ناحية الشمال على طول الساحل الشمالى لاستراليا حيث تسقط الامطار الغزيرة في الشمال وتقل كميتها بالاتجاه صوب الداخل بعيدا عن المسطحات البحرية ، كما تهب الرياح التجارية من جهة الجنوب الشرقى على طول السواحل الشرقية لاستراليا لتسقط الامطار الغزيرة في الجنوب الشرقى والجنوب والشرق ، وتقل رطوبة هذه الرياح بالاتجاه ناحية الغرب صوب نطاق الضغط الجوى المنخفض المتمركز في أقصى الشمال الغربى . ونتيجة لحركة الشمس الظاهرية صوب الجنوب خلال هذه الفترة من السنة يضيق نطاق هبوب الرياح العكسية (الغربية) - نتيجة لتراجع صوب الجنوب - ويقتصر على الاطراف الجنوبية الشرقية لاستراليا وجزيرة تسمانيا والجزيرة الجنوبية من نيوزيلندا ، وهى رياح ممطرة تسقط الامطار التى تتباين في كمياتها من نطاق الى آخر تبعا للارتفاع فوق مستوى سطح البحر والموقع بالنسبة للمسطحات البحرية . [شكل رقم ٥٤]

وتتعرض بعض جهات استراليا لهبوب الاعاصير المدارية (من نوع الهاريكان) التى تعرف هنا باسم ويلي ويليلى Willy Willies خلال شهور الصيف والخريف حيث تتكون فوق مياه بحر تيمور الدفيئة وتدفعها الرياح الموسمية ناحية الجنوب الشرقى صوب الاجزاء الشمالية الغربية من استراليا والتى تهب أحيانا بمعدل مرتين في العام الواحد ، واعاصير الويليلى ويليلى مرغوبة في الاجزاء الداخلية من استراليا لما يصاحبها من امطار غزيرة ففى بعض المناطق التى تبلغ امطارها السنوية نحو ١٢ بوصة يسقط عليها خلال عاصفة الويليلى ويليلى الواحدة اكثر من ٢٠ بوصة .

(١) تستخدم وحدة بوصة من الزئبق في قياس الضغط الجوى بجهاز البارومتر ويمكن تحويل البوصة الزئبقية الى مليبار [وحدة قياس مستخدمة في جهاز الباروجراف] حيث تعادل نحو ١٣ر٦ مليبار تقريبا .

وتتكون أحيانا بعض الاعاصير المدارية فوق المسطحات البحرية القريبة من جزر فيجي ويصل تأثيرها الى سواحل كوينزلاند في أقصى الشمال بين



شكل رقم [٥٤] اتجاه الرياح ودرجة الحرارة خلال نصفى السنة الصيفى والشتوى فى استراليا

دائرتى عرض ١٥° ، ٢٠° جنوبا وأحيانا يمتد تأثيرها جنوبا حتى دائرة عرض ٢٥° جنوبا قبل أن تصنع قوسا كبيرا وتتجه صوب الجنوب الشرقى .

ب - فصل الشتاء الجنوبى (مايو - أكتوبر) :

تتراجع الشمس خلال هذه الفترة من السنة صوب الشمال لتتعامد على مدار السرطان في نصف الكرة الشمالى مما يؤدى الى انخفاض درجات الحرارة وبالتالي تكون نطاقا واسعا من الضغط الجوى المرتفع (٣٠ر١٦ بوصة) تتمركز أكثر أجزائه ارتفاعا فوق النصف الجنوبى من استراليا - الى الجنوب من مدار الجدى - في حين يتدرج الضغط الجوى بحيث يأخذ في الانخفاض التدريجى بالاتجاه صوب الشمال ، لذا تهب الرياح التجارية من جهة الجنوب الشرقى على النطاقات الوسطى والشمالية من استراليا وهى هنا رياح جافة وخاصة الى الشمال من مدار الجدى ، في حين تهب من الجنوب والجنوب الشرقى صوب الشمال والشمال الشرقى في النطاقات الشرقية حيث تميل هذه الرياح الى الانحراف ناحية اليمين باستمرار هبوبها صوب الشمال لتصبح جنوبية غربية بعد عبورها خط الاستواء ، وتسقط هذه الرياح الامطار الغزيرة على السواحل الشرقية .

وتبع حركة الشمس الظاهرية ناحية نصف الكرة الشمالى تحرك نطاق الرياح العكسية (الغربية) صوب الشمال ليشمل الاطراف الجنوبية من استراليا وجزيرتى نيوزيلندا الشمالية والجنوبية ، وهى كما أشرنا رياح ممطرة . وتتباين اتجاهات الرياح وقوة تأثيرها في النطاق الواقع بين دائرتى عرض ٢٩° ، ٣١° جنوبا تقريبا ، وهو نطاق انتقالى بين عروض هبوب الرياح الغربية في الجنوب والرياح التجارية في الشمال .

درجة الحرارة :

تبعاً لحركة الشمس الظاهرية صوب نصف الكرة الجنوبى خلال شهور الصيف الجنوبى (يناير) ترتفع درجة الحرارة في استراليا وتبلغ أقصاها في الشمال الغربى بحكم الموقع الفلكى وخلو السماء من غطاء السحب ، لذلك يبلغ متوسط درجة الحرارة خلال شهور الصيف ٣٢ر٢°م في الركن الشمالى الغربى ، في حين لا يقل هذا المتوسط عن ٢٦ر٦°م في الاجزاء الشمالية الواقعة الى الشمال من مدار الجدى .

وترتفع درجة الحرارة في الاجزاء الداخلية عن مثلثتها الممتدة على الحواف ، كما تتميز السواحل الغربية بارتفاع درجة حرارتها عن مثلثتها الواقعة في الشرق ، وعموما تأخذ الحرارة في الانخفاض بالاتجاه صوب

الجنوب بعيدا ، ، النطاقات المدارية في الشمال حتى تصل أدناها في الجنوب الشرقى اذ يبلغ متوسط درجة حرارة شهر يناير ١٦ر٦م في هوبارت بجزيرة تسمانيا ، ١٩ر٤م في ملبورن ، ٢١ر٦م في سيدنى ، في حين يبلغ ٢٨ر٣م في داروين بالشمال ، ٢٧ر٧م في كارنس بالشمال الشرقى ، ٢٩ر٤م في أونسلو بالشمال الغربى ، ٢٣ر٣م في بيرث بالجنوب الغربى .

وتتباين درجة الحرارة في جزر نيوزيلندا تبعا لعامل ارتفاع المنسوب فوق مستوى سطح البحر وتبعا للموقع الفلكى حيث تنخفض درجة الحرارة بوجه عام بالاتجاه من الشمال الى الجنوب ، وتعد الدواحل الشرقية أدفا خلال شهور الصيف من السواحل الغربية بتأثير الرياح الهابة من الغرب أى الاتية من اليابس لذا تتأثر درجات الحرارة على السواحل الشرقية بدفع حرارة اليابس مما يؤدى الى ارتفاع درجة الحرارة في الاجزاء الشرقية وأيضا الوسطى عن مثيلتها السائدة في الغرب خلال الصيف ، ففي الجزيرة الشمالية بينما لايتجاوز متوسط درجة الحرارة في يناير ١٦ر٦م في نيو بليموث على الساحل الغربى ، يبلغ هذا المتوسط ١٨ر٨م في ناير على الساحل الشرقى ، وفي الجزيرة الجنوبية يبلغ هذا المتوسط ١٦ر١م في كريستشيرش على الساحل الشرقى بينما لايتجاوز ١٥م في هوكيتيكا على الساحل الغربى .

وتبلغ درجة الحرارة أقصاها في شمال غربى استراليا خلال شهور الصيف (٣٢ر٢م) وتسجل أعلى درجات الحرارة في استراليا بمدينة ماربل بار Marble Bar الواقعة على منسوب ٦٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر في أقصى الشمال الغربى حيث تتجاوز ٣٧ر٧م لفترة تتجاوز ١٦١ يوما بصورة مستمرة (١) كما ترتفع درجة الحرارة في الاجزاء الداخلية بحكم طبيعة الموقع وسيادة الجفاف وعدم وجود غطاء من السحب حتى أن متوسط درجة الحرارة في اليس اسبرنج الواقعة على مدار الجدى تقريبا فوق منسوب ٢٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر يبلغ نحو ٤٦م في معظم السنوات . [شكل رقم ٥٤]

وتأخذ درجة الحرارة في الانخفاض بشكل ملحوظ بالاتجاه صوب الجنوب حيث يضم خط الحرارة المتساوى [٢٦ر٦م] أكثر من ٧٥٪ من

Kendrew, W. G., The climates of the continents, London, (١)
1961, p. 533.

استراليا بينما يحتضن خط الحرارة المتساوى [٢٢ر٢م] شريطا جنوبيا من استراليا يمتد بين الغرب والشرق ، فى حين يضم خط الحرارة المتساوى [١٧ر٧م] أقصى الاطراف الجنوبية الشرقية والجنوبية الغربية من استراليا ومعظم الجزيرة الشمالية من نيوزيلندا ، فى حين تقل درجة الحرارة عن ١٧ر٧م فى جزيرة تسمانيا والجزيرة الجنوبية والاطراف الجنوبية من الجزيرة الشمالية لنيوزيلندا خلال شهور الصيف .

وتتغير الملامح الحرارية خلال شهور الشتاء الجنوبي (يوليو) !تحرك الشمس صوب نصف الكرة الشمالى ، لذا تنخفض درجات الحرارة بصورة ملموسة عن مثيلتها السائدة خلال الصيف ، وتبلغ درجة الحرارة أقصاها عند الاطراف الشمالية لاستراليا الاقرب الى خط الاستواء حيث تتراوح متوسطاتها خلال الشتاء بين ٢٢° - ٢٧°م فى شبه جزيرة يورك وارض ارنهيم فى أقصى الشمال .

ويكاد يقسم خط الحرارة المتساوى ١٦م استراليا الى قسمين رئيسيين ، الاول فى الشمال ويتسم بارتفاع درجات الحرارة السائدة بصورة ملموسة بحكم موقعه الفلكى حيث يبلغ متوسط درجة حرارة شهر يوليو ٢٥م فى داروين بالشمال ٢٠ر٥م فى كارنس بالشرق ، ٢١ر١م فى بروم Broome بالشمال الغربى .

ويتسم القسم الثانى بالانخفاض الواضح لدرجات الحرارة السائدة والتي تنخفض بصورة أكثر وضوحا باستمرار الاتجاه صوب الجنوب اذ يبلغ متوسطها فى يوليو ١٤ر٤م فى برسين ، ١١ر٦م فى سيدنى ، ١٢ر٧م فى بيرث ، ٩ر٤م فى ملبورن ، ٧ر٧م فى هوبارت بجزيرة تسمانيا .

وتنخفض درجات الحرارة فى نيوزيلندا أيضا بالاتجاه صوب الجنوب ، فبينما يبلغ متوسطها فى شهر يوليو ١٠ر٥م فى أوكلاند ، لا يتجاوز هذا المتوسط ٨ر٣م فى ويلنجتون ، ٥ر٥م فى كل من كريستشيرش ودندين ، وكما سبق أن ذكرنا فان درجات الحرارة السائدة على السواحل الغربية لجزر نيوزيلندا ترتفع بشكل ملحوظ عن مثيلاتها السائدة على السواحل الشرقية بتأثير تيار شرق استراليا الدفيع ، لذلك يبلغ متوسط درجة الحرارة فى نيو بليموث (على الساحل الغربى) خلال شهر يوليو ٩ر٤م بينما لايتجاوز ٨ر٨م فى نابير على الساحل الشرقى ، وبينما يبلغ هذا المتوسط ٧ر٢م فى هوكيتيكا لايتجاوز ٥ر٥م فى كريستشيرش .

وأسهمت الرياح الباردة المحلية الهابطة على السفوح الشرقية للمرتفعات فى الانخفاض الواضح للمتوسطات الحرارية بالمحلات العمرانية الواقعة فى الشرق مثل برسين ، سيدنى ، نابير ، كريستشيرش ، دندين خلال الشتاء .

يتضح من الدراسة السابقة أن درجة الحرارة خلال شهور الشتاء تأخذ في الانخفاض بصورة ملموسة بالاتجاه صوب الجنوب حتى تصل أدناها في جزيرة تسمانيا والجزيرة الجنوبية لنيوزيلندا حيث تقل عن ٨,٨°م ، وان تباينت درجات الحرارة من نطاق الى آخر تبعاً للموقع بالنسبة للمستطحات المائية والارتفاع فوق مستوى سطح البحر . وعموماً فالصقيع ظاهرة محدودة الحدوث ولاتشكل خطورة تذكر على المحاصيل المزروعة حتى في تسمانيا والجزيرة الجنوبية لنيوزيلندا نظراً لسيادة المؤثرات البحرية وبالتالي ضآلة المدى الحراري اليومي والسنوي .

وتعد الجزيرة الجنوبية لنيوزيلندا وجزيرة تسمانيا أكثر جهات استرالياشياً تعرضاً لحدوث الصقيع وحتى في الأراضي المنخفضة والنطاقات الساحلية وخاصة خلال شهور الشتاء والربيع ، وأحياناً تنخفض درجة الحرارة الى مادون الصفر المئوي وخاصة في الجزيرة الجنوبية لنيوزيلندا حيث تغطي الثلوج الأراضي المرتفعة التي يتجاوز منسوبها عشرة آلاف قدم فوق مستوى سطح البحر ، ولتكون غطاء دائماً فوق المناسيب التي تتجاوز سبعة آلاف قدم فوق مستوى سطح البحر .

الامطار :

يمكن تقسيم أستراليا تبعاً لعنصر المطر من حيث النظام والفصلية والكمية الى ستة نطاقات رئيسية حددت مناطق الضغط الجوي توزيعها الجغرافي ، هذه النطاقات هي :

- | | |
|--------------------|--------------------|
| ١ - النطاق الشمالي | ٤ - النطاق الغربي |
| ٢ - النطاق الجنوبي | ٥ - النطاق الداخلي |
| ٣ - النطاق الشرقي | ٦ - جزيرة تسمانيا |

النطاق الشمالي :

تسقط الامطار هنا خلال شهور الصيف عندما يتحرك نطاق الضغط الجوي المنخفض صوب الجنوب ليمركز عند الركن الشمالي الغربي لأستراليا حيث يجذب الرياح الموسمية الممطرة من جهة الشمال والشمال الغربي لذا تسقط الامطار الغزيرة . ويمكن التمييز هنا بين فصلين رئيسيين في السنة هما الفصل الجاف والفصل المطير ويبدأ الاخير مع ارتفاع درجة الحرارة حيث تحدث العواصف الرعدية في اكتوبر وتزداد عنفاً في نوفمبر لهبوب الرياح الموسمية التي تجلب معها الهواء الاستوائي الحار الرطب من الشمال والشمال الغربي ، لذا يبلغ عدد الايام التي تحدث فيها العواصف الرعدية في داروين بالشمال نحو ٨٦ يوماً تتركز خلال شهور الصيف

الجنوبى لذلك تتلبد السماء بالغيوم خلال الفترة الممتدة بين شهري ديسمبر ومارس .

ويبلغ عدد الايام المطيرة هنا ٧٠ يوما في المتوسط ، ويستمر فصل سقوط الامطار حتى نهاية ابريل ليبدأ الفصل الجاف الذى يتعرض الاقليم خلاله لهبوب الرياح التجارية الهابة من الاجزاء الداخلية . وتسقط أغزر كميات المطر في هذا الاقليم في النطاقات المحيطة بمدينة داروين حيث تتجاوز ٦٠ بوصة سنويا ، وتقل الامطار في كمياتها بالاتجاه صوب الجنوب بصورة عامة .

النطاق الجنوبي :

تسقط معظم أمطار الجنوب خلال شهور الشتاء لتمرکز نطاق الضغط الجوى المرتفع في الجنوب وتعرض الاقليم لهبوب الرياح الغربية المطيرة .

ويتسم هذا النطاق بغزارة أمطاره بشكل واضح فوق الاقليم مرتفعة المنسوب مثل سلسلة فليندرز وتزداد غزارة الامطار بالاقتراب من خط الساحل حيث تتوافر الرطوبة في الهواء لذلك تبلغ كمية الامطار السنوية عند نهاية السلسلة قرب أدلريد أكثر من ٤٠ بوصة ، في حين لا تتجاوز أمطار أدلريد نفسها ٢١ بوصة سنويا ، وتسقط كل الامطار هنا تقريبا خلال شهور الشتاء ، ويعد النطاق المحيط ببحيرة اير بحكم انخفاض منسوبه أقل جهات استراليا مطرا حيث تقل أمطاره السنوية عن خمس بوصات ، وقد تقل عن ذلك في النطاقات الممتدة الى الجنوب من البحيرة .

النطاق الشرقى :

يشمل السهول الشرقية والاراضى المرتفعة المطلة عليها ، وتسقط هنا الامطار الغزيرة التى تتباين كميتها من نطاق الى آخر تبعا للظروف المحلية حيث تتعرض سواحل كوينزلاند لهبوب الرياح التجارية الهابة من الشرق والجنوب الشرقى طول العام ، يضاف اليها كل من كتل الهواء الاستوائى خلال شهور الصيف - وخاصة في النطاقات الواقعة الى الشمال من مدار الجدى - والاعاصير المدارية في أواخر الصيف . وتتعرض سواحل نيو سوث ويلز لهبوب الرياح التجارية الهابة من ناحية الشرق والتى تمر فوق المياه الدفيئة لبحر تسمان قبل أن تصل الى السواحل الشرقية لذا تسقط الامطار الغزيرة .

وتعد سواحل كوينزلاند أغزر جهات استراليا مطرا حيث تتجاوز أمطارها السنوية ١٠٠ بوصة وتصل في منطقة هارفى كريك Harvey Creek [جنوب مدينة كارنس] الى نحو ١٦٦ بوصة أى بمعدل أكثر من ٢٢ بوصة/

شهرها خلال الفترة الممتدة بين شهرى يناير وابريل ، بل ان بعض المواقع هنا تتجاوز أمطارها اليومية ٢٠ بوصة خلال هذه الفترة من السنة . وتتسم هذه السواحل بجفافها في الفترة الممتدة بين شهرى يونيو و اكتوبر حيث تقل الامطار الشهرية خلال هذه الفترة عن بوصتين .

وتتسم سواحل نيو سوٲ ويلز بغزارة أمطارها أيضا ، وهى وان تقل في الكمية عن تلك الساقطة على سواحل كوينزلاند الا انها تتميز عنها بتوزيعها المتساوى تقريبا على شهور السنة ، ومع ذلك تغزر الامطار بشكل واضح في نطاق مدينة سيدنى خلال فصل الخريف .

وتسقط الامطار هنا في شكل رخات شديدة حتى أن كمية الامطار التى تسقط في يوم واحد تصل في سيدنى الى ١١ بوصة مما تنعكس آثاره على التصريف المائى في الانهار الشرقية التى يرتفع منسوب مياهها الى نحو ٨٠ قدم فوق منسوبها العادى ، وتبلغ كمية الامطار في برسمين نحو ١٠٠ بوصة سنويا .

وتقل الامطار بصورة ملحوظة بالاتجاه جنوبا حيث تبلغ كميتها السنوية في فيكتوريا نحو ٥٠ بوصة سواء فوق المرتفعات أو في الجهات الداخلية المجاورة ، وتتوزع الامطار هنا على معظم شهور السنة تقريبا وان اتفقت قمة المطر مع شهور الشتاء .

النطاق الغربى :

يتسم بندرة أمطاره وخاصة في المسافة المحصورة بين مدار الجدى في الشمال وخليج شارك في الجنوب . ويمكن سقوط الامطار النادرة في أى شهر من شهور السنة أى لا نظام محدد لها . وتقل الامطار هنا عن عشر بوصات في السنة .

ورغم ندرة أمطار هذا النطاق الا أن بعض جهاته المرتفعة تسقط عليها كميات كبيرة من الامطار لمواجهة الرياح الغربية الهابة خلال شهور الشتاء حتى أن أمطارها تتجاوز ٢٠ بوصة سنويا ، كما تبلغ أمطار مدينة بيرث نحو ٣٥ بوصة سنويا . ويمتد فصل المطر هنا بين شهرى مايو و اكتوبر ، ويعد يونيو ويوليو هما أغزر شهور السنة مطرا حيث تسقط خلال كل منهما نحو ست بوصات وذلك في النطاقات المحيطة بمدينة بيرث .

النطاق الداخلى :

يتسم هذا النطاق بجفافه طول العام اذ لايتأثر بالرياح الموسمية الرطبة صيفا ولا بالرياح الغربية شتاء ، لذا تقل الامطار السنوية هنا عن عشر بوصات .

جزيرة تسمانيا :

تسقط الامطار الغزيرة على نطاقاتها الغربية المواجهة للرياح العكسية الهابة من الغرب لذا تتجاوز كميتها السنوية ١٠٠ بوصة، وتعد هذه الجزيرة أغزر جهات استراليا مطرا بعد ولاية كوينزلاند في أقصى الشمال . وعلى العكس من ذلك تتسم النطاقات الشرقية من الجزيرة بضالة أمطارها لوقوعها في ظل المطر ، لذا تتجاوز كمية الامطار في الشرق ٢٠ بوصة سنويا مما يعكس التناقص الكبير بين الغرب والشرق من حيث كمية الامطار الساقطة ، ورغم سقوط أغزر كميات المطر خلال شهور الشتاء والربيع الا انه يوجد اختلافات مناخية كبيرة بين فصول السنة المختلفة .

ونادرا ما تتساقط الثلوج في استراليا حتى أن معظم جهاتها لا تعرف هذا النمط من أنماط التساقط اذ لم تتساقط الثلوج على مدينة سيدنى على سبيل المثال سوى مرة واحدة خلال المائة عام الاخيرة ، ولكنها كثيرا ما تتساقط فوق الاراضى المرتفعة الواقعة شرقى نيو سوث ويلز وفيكتوريا وتسمانيا وأحيانا في أقصى جنوبى كوينزلاند .

ولعبت أشكال السطح في جزر نيوزيلندا دورا حاسما في توزيع الامطار وتحديد كميتها الساقطة حيث تزداد غزارة الامطار على الجانب الغربى منها بالاتجاه من النطاق السهلى الى نطاق المرتفعات الممتدة في شكل حاجز عرضى طويل يواجه الرياح العكسية الهابة من ناحية الغرب ، ويلاحظ أن مرتفعات الجزيرة الجنوبية أكثر استمرارا في امتدادها بين الشمال والجنوب بصورة عامة كما أنها أعلى منسوباً من مرتفعات الجزيرة الشمالية اذ يتجاوز منسوب بعض نطاقاتها عشرة آلاف قدم فوق مستوى سطح البحر ، لذلك فالنطاقات الاغزر مطرا أكثر انتشارا في الجزيرة الجنوبية منها في الجزيرة الشمالية .

وتأتى السهول الساحلية الغربية والسفوح الجبلية الغربية المطلة عليها في مقدمة جهات نيوزيلندا من حيث غزارة الامطار اذ تتجاوز أمطارها السنوية ١٠٠ بوصة ، بل أن بعض النطاقات المرتفعة هنا تتجاوز أمطارها السنوية ٢٠٠ بوصة، بل تصل الى نحو ٣٠٠ بوصة سنويا في بعض الاحيان، في حين تتناقص الامطار بشكل حاد في النطاقات الواقعة الى الشرق من المرتفعات حتى تقل عن ٤٠ بوصة ، بل أن الاقليم الممتد الى الشرق من هضبة أوتاگو Otago [تشغل النطاق الجنوبي من الجزيرة الجنوبية] تقل أمطاره السنوية عن ٢٠ بوصة حيث تبلغ أدناها (١٤ بوصة/سنويا) في منطقة كليدى Clyde بالجزيرة الجنوبية والمواقعة في ظل المطر بالنسبة لمرتفعات اير Eyre .

وتتراوح أمطار سهل كنتربرى (شرقى الجزيرة الجنوبية) بين ٢٠ -

٣٠ بوصة سنويا ، ومع ذلك نجحت الزراعة هنا على نطاق واسع بفضل انظمة الري السائدة في هذا السهل والمعتمدة على مجارى الانهار السابق دراستها والتي تنبع مجاريها العليا من سفوح سلاسل الالب الجنوبية .

وتكاد تتوزع الامطار الساقطة على الجزيرة الجنوبية طول العام بتاثير الرياح الغربية الهابة طول العام ، ومع ذلك تبدو بعض الاختلافات الفصلية في غزارة الامطار تبعا لعامل سرعة الرياح ، فالسهول الغربية للجزيرة الجنوبية تغزر أمطارها بشكل واضح خلال الفترة الممتدة بين شهرى أكتوبر ويناير ، كما يعد أكتوبر أغزر الشهور مطرا وفبراير أقلها حيث تتسم هذه الجهات بسرعة الرياح الهابة عليها خلال الصيف والربيع .

وتتميز النطاقات الشرقية الاقل مطرا بسقوط أمطارها بانتظام واضح موزعة على شهور السنة وان اتفقت قمة المطر هنا مع شهور الصيف بصورة عامة باستثناء كريستشيرش حيث تتجاوز أمطار الشتاء مثيلتها الصيفية من حيث الكمية .

وتتجاوز أمطار معظم جهات الجزيرة الشمالية ٤٠ بوصة سنويا، ومع ذلك لاتصل غزارة الامطار هنا مستوى غزارتها في النطاق الغربى من الجزيرة الجنوبية كما لاتوجد هنا نطاقات تقل أمطارها عن أمطار شرقى الجزيرة الجنوبية ، وربما يرجع ذلك الى عدم امتداد المرتفعات في شكل سلسلة متصلة كما هى الحال في الجنوب اذ تمتد المرتفعات هنا في شكل سلاسل منفصلة يمكن تمييزها مما يسمح بمرور كتل الهواء الهابة من الغرب ، لذلك تتجاوز الامطار السنوية الساقطة على معظم السلاسل الجبلية هنا ٧٥ بوصة ، بل أنها تبلغ أكثر من ١٠٠ بوصة فوق سلسلة اجمونت Egmont ، وتعد روبيهو Ruapehu القمة الوحيدة التى يجرى فوقها أنهار جليدية وان كانت قصيرة المجرى .

وتتسم أمطار النطاق الشمالى من الجزيرة الشمالية بفصلية سقوطها بشكل واضح حيث يقع هذا النطاق الشمالى خارج دائرة هبوب الرياح الغربية خلال شهور الصيف نتيجة لحركة الشمس الظاهرية ناحية الجنوب خلال الصيف الجنوبى ، بينما يحدث العكس خلال شهور الشتاء الشمالى حيث يقع هذا النطاق في مجال هبوب الرياح العكسية ، لذا تسقط أمطاره شتاء ، ويعد يوليو هنا هو أغزر الشهور مطرا ويناير أقلها اذ تسقط خلاله ما يوازي نصف كمية الامطار الساقطة خلال شهر يوليو ، والحقيقة أنه لا يوجد فصل جاف بمعنى الكلمة في شمالى الجزيرة الشمالية حيث تسقط عليه بعض الامطار الصيفية كما تميل درجات الحرارة الى الانخفاض النسبى خلال شهور الصيف وهو في هذا - أى النطاق الشمالى من الجزيرة الشمالية - يختلف عن اقليم مناخ البحر المتوسط بخصائصه المعروفة .

الاقاليم المناخية :

استنادا الى الدراسات السابقة يمكن تقسيم استراليا ونيوزيلندا الى
الاقاليم المناخية الرئيسية التالية : [شكل رقم ٥٥]

- ١ - اقليم المناخ المدارى
- ٢ - اقليم المناخ شبه المدارى الرطب
- ٣ - اقليم المناخ الجاف
- ٤ - اقليم المناخ المعتدل الدفئ
- ٥ - اقليم المناخ المعتدل البارد
- ٦ - اقليم المناخ الاسترالى المعتدل الدفئ
- ٧ - اقليم المناخ المعتدل البارد
- ٨ - اقليم المناخ المدارى :

يمتد شمالى استراليا ليضم الاراضى الواقعة تحت تأثير الرياح الموسمية
المطريرة خلال شهور الصيف الجفتى ، وبحكم الموقع الفلكى للاقليم
تعوده درجات الحرارة المرتفعة طول العام حيث يبلغ متوسطها السنوى
٢٧٫٧°م فى داروين ، ٢٦٫٦°م فى دالى ووترز ، وتبلغ درجة الحرارة
اقصاها خلال شهر يناير اذ تبلغ ٢٨٫٣°م فى داروين ، ٣٠°م فى دالى ووترز ،
كما ترتفع درجة الحرارة قبل موسم سقوط الامطار الغزيرة اى فى بداية
شهور الصيف اذ تبلغ ٣٠°م فى داروين ، ٣١٫١°م فى دالى ووترز خلال
شهر نوفمبر ، ومرد ذلك عدة اسباب ياتى فى مقدمتها سخونة سطح الارض
وتناقص كمية الامطار حتى انها تتراوح خلال شهرى اكتوبر ونوفمبر بين
٢٠ - ٤٧ بوصة فى داروين ، ٨ - ٢٢ بوصة فى دالى ووترز .

وترتفع درجة الحرارة ايضا خلال شهور الشتاء الجنوبى حيث تبلغ
خلال شهر يوليو ٢٥°م فى داروين ، ٢٠٫٥°م فى دالى ووترز ، مما يعكس
سمة ارتفاع درجة الحرارة فى هذا الاقليم بحكم موقعه الفلكى داخل العروض
المدارية الحارة .

ويتميز هذا الاقليم بغزارة امطاره كما سبق أن اشرنا فى دراستنا
السابقة ، ومع ذلك تزداد غزارة الامطار بالاقتراب من خط الساحل نتيجة
لعامل القرب من المسطحات البحرية . . . مصدر بخار الماء التى تحملها
الرياح الموسمية الهابة من الشمال فبينما تبلغ كمية الامطار السنوية ٥٨٫٧
بوصة فى داروين لاتتجاوز ٢٦٫١ بوصة فى دالى ووترز الواقعة على بعد
٤٦٠ كم من خط ساحل بحر تيمور .

ورغم غزارة امطار هذه الجهات خلال شهور الصيف الا انها لا تتسم

بالجفاف خلال باقى شهور السنة حيث تسقط كميات محدودة من الامطار
يوضحها الجدول رقم [٤٥] الذى يبين كمية الامطار فى داروين ، دالى
ووترز بشمالى استراليا موزعة على شهور السنة .

جدول رقم [٤٥]

كمية الامطار (بوصة)			كمية الامطار (بوصة)		
الشهر	داروين	دالى ووترز	الشهر	داروين	دالى ووترز
يناير	١٥٢	٦٥	أغسطس	٠١	٠١
فبراير	١٢٣	٦	سبتمبر	٠٥	٠٢
مارس	١٠	٤٨	أكتوبر	٢	٠٨
أبريل	٣٨	٠٩	نوفمبر	٤٧	٢٢
مايو	٠٦	٠٢	ديسمبر	٩٤	٤
يونيو	٠١	٠٣	الجملة	٥٨٧	٢٦١
يوليو	٠١	٠١			

٢ - اقليم المناخ شبه المدارى الرطب :

يضم النطاق الساحلى من ولاية كوينزلاند والممتد بين دائرتى عرض
١٧° ، ٢٨° جنوبا تقريبا .

وتنخفض درجات الحرارة هنا بشكل واضح عن مثيلاتها فى الاقليم
السابق بحسب الموقع الفلكى حيث يبلغ متوسطها السنوى ٢٤ر٤م° فى
كارنس ، ٢٠ر٥م° فى برسبين ، ومع ذلك ترتفع درجة الحرارة بشكل واضح
خلال شهور الصيف حتى أن متوسطها يبلغ فى شهر يناير ٢٧ر٧م° فى
كارنس ، ٢٥م° فى برسبين ، وتميل درجة الحرارة الى الانخفاض النسبى
خلال شهور الشتاء ، لذا لايتجاوز متوسطها خلال شهر يوليو ٢٠ر٥م° فى
كارنس ، ١٤ر٤م° فى برسبين مما يعنى ضالة المدى الحرارى السنوى حيث
لايتجاوز ٧ر٢م° فى كارنس ، ١٠ر٦م° فى برسبين ، وهذا يؤكد بدوره
سيادة المؤثرات البحرية فى هذا الاقليم الساحلى .

وتغزر امطار الاقليم حتى أنه يأتى فى مقدمة الاقاليم المناخية فى
استراليا فى هذا المجال ويرجع ذلك الى عدة أسباب يأتى فى مقدمتها
الطبيعة الساحلية للاقليم وموقعه الفلكى الذى أدى الى تعرضه لهبوب
الرياح التجارية الجنوبية الشرقية طول العام ، الى جانب تعرضه لهبوب
الرياح الموسمية الشمالية والشمالية الغربية خلال شهور الصيف ، لذلك
فرغم سقوط الامطار طول العام الا أن قمة المطر تتفق مع شهور الصيف

التي يتعرض الاقليم خلالها لهبوب الرياح الموسمية من ناحية والرياح التجارية من ناحية أخرى ، يتضح ذلك من تتبع أرقام الجدول رقم [٤٦] التي تبين كمية الامطار في هارفى كريك، برسين موزعة على شهور السنة .

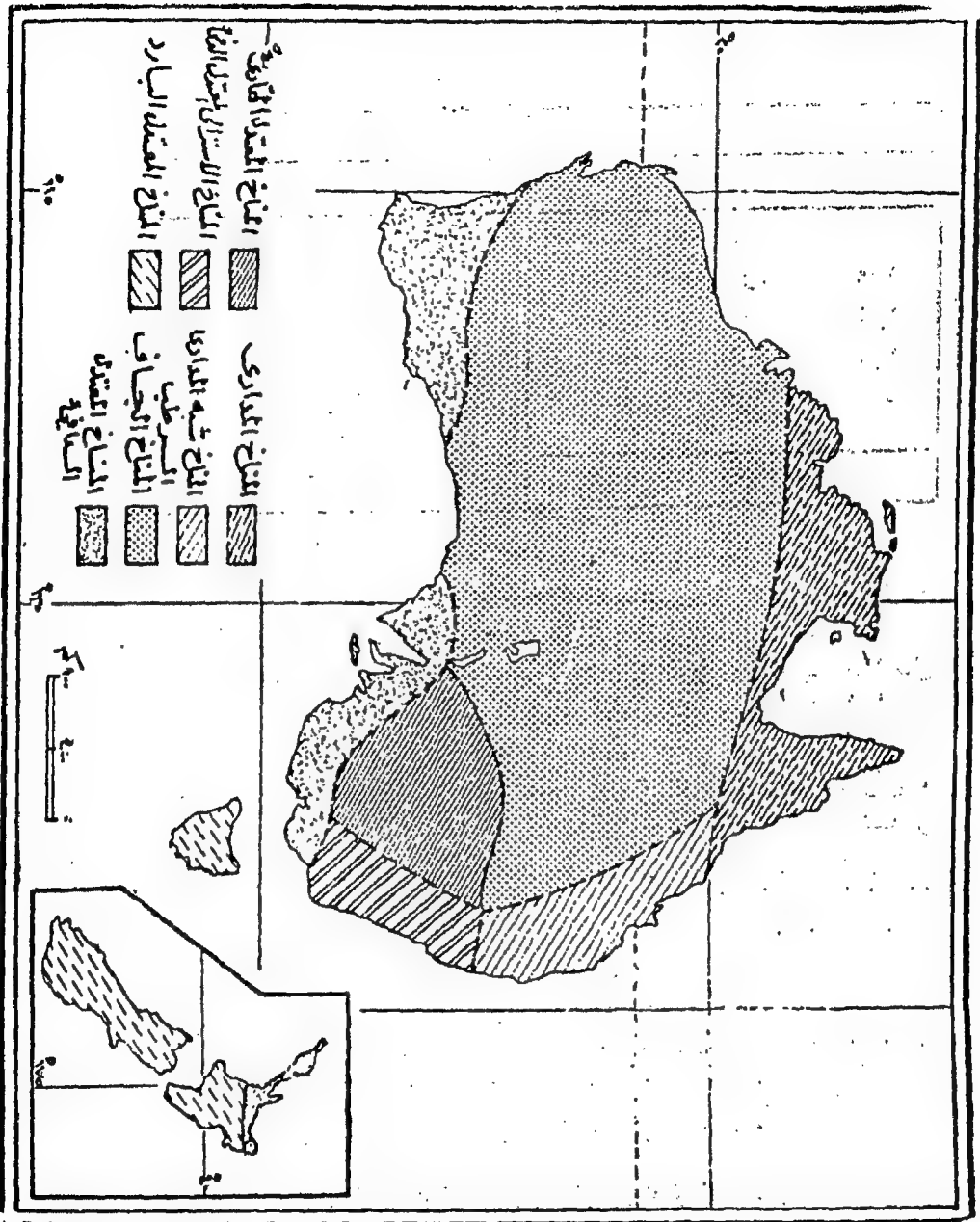
جدول رقم [٤٦]

كمية الامطار (بوصة)		الشهر	كمية الامطار (بوصة)		الشهر
هارفى كريك	برسين		هارفى كريك	برسين	
١٩	٥٤	أغسطس	٦٤	٣٠٩	يناير
١٩	٣٧	سبتمبر	٦٣	٢٢٢	فبراير
٢٥	٣٨	أكتوبر	٥٧	٢٢٢	مارس
٣٧	٨١	نوفمبر	٣٧	٢٢٢	أبريل
٥	١١٧	ديسمبر	٢٨	١٣٢	مايو
			٢٦	٨	يونيو
٤٤٧	١٦٥٦	الجملة	٢٢	٤٢	يوليو

٣ - اقليم المناخ الجاف :

يشغل الاجزاء الغربية ومعظم الاجزاء الوسطى من استراليا ، واسهم جفاف هذا الاقليم بالاضافة الى موقعه الفلكى في ارتفاع درجة الحرارة طول العام حتى أن متوسطها السنوى يبلغ ٢٧.٧°م في ماريل بار بالشمال الغربى ، ١٨.٨°م في كالجورلى بالجنوب الغربى ، ٢٠.٥°م في أليس اسبرنج بالوسط ، وتبلغ درجة الحرارة أقصاها خلال شهور الصيف لذلك يبلغ متوسطها في يناير ٣٣.٨°م في ماريل بار ، ٢٥.٥°م في كالجورلى ، ٢٨.٣°م في أليس اسبرنج ، بينما تبلغ درجة الحرارة أدناها خلال شهور الشتاء الجنوبي لذا يبلغ متوسطها في شهر يوليو ١٨.٨°م في ماريل بار ، ١١.١°م في كالجورلى ، ١١.٦°م في أليس اسبرنج ومعنى ذلك سيادة صفة القارية في الاقليم بحكم اتساع مساحته وبعد معظم جهاته عن خط الساحل حيث تسود المؤثرات البحرية ، لذا يبلغ المدى الحرارى السنوى ١٥°م في ماريل بار ، ١٤.٤°م في كالجورلى ، ١٦.٧°م في أليس اسبرنج ، ويرجع هذا التباين في المدى الحرارى السنوى الى تباين المحطات المشار اليها من حيث الموقع بالنسبة الى خط الساحل اذ تعد أليس اسبرنج أبعدا عن خط الساحل لذا بلغ المدى الحرارى السنوى منها أقصاه .

وتقل الامطار السنوية هنا عشر بوصات حيث تبلغ ٩.٩ بوصة في أليس اسبرنج ، ٩.٧ بوصة في كالجورلى ، وتتباين مصادر مياه الامطار فقد تكون الرياح الموسمية الهابة من جهة الشمال خلال شهور الصيف ، وقد



شكل رقم [٥٥] الأقاليم المناخية في استراليا ونيوزيلندا

تكون الرياح الغربية وخاصة في النطاق الغربي من الاقليم ، وقد تكون الرياح التجارية ، لذلك يمكن سقوط الامطار هنا في أى شهر من شهور السنة كما يتبين من تتبع أرقام الجدول رقم [٤٧] التي توضح الامطار السنوية في ليس اسبرنج وكالجورلى موزعة على شهور السنة .

جدول رقم [٤٧]

كمية الامطار (بوصة)			كمية الامطار (بوصة)		
الشهر	ليس اسبرنج	كالجورلى	الشهر	ليس اسبرنج	كالجورلى
يناير	١٧	٠٤	يناير	١٧	٠٤
فبراير	١٣	٠٨	فبراير	١٣	٠٨
مارس	١١	٠٩	مارس	١١	٠٩
ابريل	٠٤	٠٩	ابريل	٠٤	٠٩
مايو	٠٦	١٢	مايو	٠٦	١٢
يونيو	٠٥	١٢	يونيو	٠٥	١٢
الجملة	٩٩	٩٧	الجملة	٩٩	٩٧

تؤكد أرقام الجدول رقم [٤٧] الحقائق السابق الاشارة اليها وهى امكانية سقوط الامطار في اقليم المناخ الجاف في أى شهر من شهور السنة ، الا أن الامطار تبلغ أقصاها في الشمال (ليس اسبرنج) خلال شهور الصيف بتاثير الرياح الموسمية الهابة من الشمال ، في حين تبلغ أقصاها في الغرب (كالجورلى) خلال بعض شهور الشتاء بتاثير الرياح الغربية .

٤ - اقليم المناخ المعتدل الدفيء :

تتواجد خصائص هذا الاقليم المناخى في ثلاثة نطاقات رئيسية هى :

■ الاجزاء الجنوبية الغربية من ولاية اسراليا الغربية .

■ الاجزاء الجنوبية من ولاية فيكتوريا والجنوبية الشرقية من ولاية استراليا الجنوبية .

■ الاجزاء الشمالية من الجزيرة الشمالية لنيوزيلندا الواقعة الى الشمال من دائرة عرض ٣٨° جنوبا تقريبا .

ويطلق البعض على هذا الاقليم مع التجاوز اسم اقليم مناخ البحر المتوسط لوجود بعض التشابه بين الخصائص السائدة هنا وبعض خصائص اقليم البحر المتوسط ، ومن الطبيعى أن توجد اختلافات واضحة في سمات العناصر المناخية السائدة في النطاقات المشار اليها بحكم اختلافها من حيث خصائص البيئة المحلية وطبيعة الموقع الجغرافى .

ويتسم هذا الاقليم بارتفاع درجة الحرارة خلال شهور الصيف الجنوبي حيث يبلغ متوسطها ٢٣°م في بيرث (ولاية استراليا الغربية) ، ٢٢°م في أدلريد (ولاية استراليا الجنوبية) ، ١٨°م في ملبورن (ولاية فيكتوريا) ، ١٨°م في أوكلاند (نيوزيلندا) ، في حين تميل درجات الحرارة الى الاعتدال بصورة متباينة خلال شهور الشتاء الجنوبي بحكم الموقع الجغرافي وخصوبة الرياح السائدة اذ يصل متوسطها الى ١٣°م في بيرث ، ١٣°م في أدلريد ، ٢٠°م في ملبورن ، ٢٢°م في أوكلاند مما يعنى سيادة المؤثرات البحرية اللطيفة لدرجة الحرارة السائدة ، لذلك يقل المدى الحرارى السنوى بشكل كبير حتى أنه لا يتجاوز ٩°م في بيرث ، ١٠°م في أدلريد ، ٨°م في ملبورن ، ٦°م في أوكلاند .

ويختلف هذا الاقليم عن اقليم مناخ البحر المتوسط من حيث فصلية سقوط الامطار التى تسقط في الاقليم الاخير خلال شهور الشتاء بفعل الانخفاضات الجوية الهامة من الغرب الى الشرق ، بينما تتسم شهور الصيف بالجفاف ، أما هذا الاقليم (المعتدل الدفئ) فلا تظهر فيه صفة فصلية الامطار اذ تسقط طوال العام تقريبا وان تباينت كمياتها من نطاق الى آخر تبعا لعدة عوامل يأتى في مقدمتها الارتفاع فوق مستوى سطح البحر والموقع بالنسبة لاتجاه الرياح الممطرة وسرعتها ، لذلك تتباين نطاقات المناخ المعتدل الدفئ من حيث الفترات التى تسقط خلالها أغزر

جدول رقم [٤٨]

الشهر	كمية الامطار (بوصة)			
	أدلريد	ملبورن	بيرث	أوكلاند
يناير	٠.٨	١.٩	٠.٣	٣.١
فبراير	٠.٧	١.٨	٠.٤	٣.٧
مارس	١	٢.٢	٠.٨	٣.٢
أبريل	١.٨	٢.٣	١.٧	٣.٨
مايو	٢.٤	٢.١	٥.١	٥
يونيو	٣	٢.١	٧.١	٥.٤
يوليو	٣.٦	١.٩	٦.٧	٥.٧
أغسطس	٢.٦	١.٩	٥.٧	٤.٦
سبتمبر	٢.١	٢.٣	٣.٤	٤
أكتوبر	١.٧	٢.٦	٢.٢	٤
نوفمبر	١.١	٢.٣	٠.٨	٣.٥
ديسمبر	١	٢.٣	٠.٥	٣.١
الجملة	٢١.١	٢٥.٧	٣٤.٧	٤٩.١

كميات المطر واقلها كما يتبين من تتبع أرقام الجدول رقم [٤٨] التى توضح الامطار الساقطة فى محطات هذا الاقليم المناخى موزعة الى شهور السنة .

٥ - اقليم المناخ المعتدل القارى :

يمتد فى الاجزاء الداخلية السهلية من جنوبى استراليا والممتدة بين دائرتى عرض ٣٠° ، ٣٧° جنوبا تقريبا ، أى يضم معظم حوض مرى ودارلنج(١) ويعنى الموقع الفلكى لهذا الاقليم وجود تشابه كبير فى خصائص المناخ السائدة هنا ومثيلتها السائدة فى الاقليم المناخى السابق مع وجود اختلاف بين من حيث اتساع المدى الحرارى وضالة كمية الامطار بحكم الموقع الجغرافى للاقليم بعيدا عن خط الساحل من ناحية ، وإلى الغرب من نطاق المرتفعات الشرقية من ناحية أخرى .

وتميل درجة الحرارة الى الارتفاع خلال شهور الصيف الجنوبى والانخفاض الواضح خلال شهور الشتاء لذلك بينما يبلغ متوسط درجة الحرارة فى شهر يناير ٢٨٫٨°م فى بورك Bourke ، ٢٥٫٥°م فى بروكن هيل ، لايتجاوز هذا المتوسط فى شهر يوليو ١١°م فى بورك ، ١٠°م فى بروكن هيل مما يؤكد سيادة صفة القارية حيث يبلغ المدى الحرارى السنوى ١٧٫٧°م فى بورك ، ١٥٫٥°م فى بروكن هيل .

وتتباين كمية الامطار الساقطة فى نطاق هذا الاقليم من موقع الى آخر تبعا لعاملى الارتفاع فوق منسوب سطح البحر والقرب من خط الساحل، لذا تسقط أغزر الكميات فى النطاقات الشرقية من الاقليم والتى تشكل المقدمات الغربية للمرتفعات الشرقية ، فى حين تقل الامطار بالاتجاه غربا بصورة عامة فبينما تبلغ كمية الامطار السنوية فى بورك ١٣٢٠ بوصة لاتتجاوز ٩٧ بوصة فى بروكن هيل الواقعة الى الغرب منها .

وتقل الامطار فى هذا الاقليم عن مثيلتها فى الاقليم المناخى السابق بحكم الموقع الداخلى للاقليم ووقوعه فى ظل المطر بالنسبة للمرتفعات الشرقية ورغم ذلك يشترك معه فى توزيع الامطار الساقطة على شهور السنة المختلفة وان اتفقت قمة المطر فى النطاقات الشمالية للاقليم مع شهور الصيف حين تهب الرياح الموسمية الآتية من الشمال ، بينما تتفق قمة المطر

(١) يعرف هذا الاقليم أحيانا باسم اقليم مناخ ريفرينا Riverina نسبة الى مقاطعة ريفرينا بولاية نيو سوث ويلز والتى يحدها نهري مرى من الجنوب ونهر مورومبيدجى من الشمال ويتمثل فيها خصائص هذا المناخ (المعتدل القارى) بوضوح شديد .

في النطاقات الغربية مع شهور الشتاء بتأثير الرياح الهابة من جهة الغرب،
وتتبين هذه الحقائق من تتبع أرقام الجدول رقم [٤٩] التي توضح كمية
الامطار في بورك ، بروكن هيل موزعة على شهور السنة .

جدول رقم [٤٩]

كمية الامطار (بوصة)			كمية الامطار (بوصة)		
الشهر	بورك	بروكن هيل	الشهر	بورك	بروكن هيل
يناير	١ر٤	٠ر٧	اغسطس	٠ر٨	٠ر٨
فبراير	١ر٥	٠ر٩	سبتمبر	٠ر٨	٠ر٧
مارس	١ر١	٠ر٦	اكتوبر	٠ر٩	٠ر٨
ابريل	١ر١	٠ر٦	نوفمبر	١ر٢	٠ر٧
مايو	١	٠ر٩	ديسمبر	١ر٤	٠ر٨
يونيو	١ر١	١ر٣	الجملة	١٣ر٢	٩ر٧
يوليو	٠ر٩	٠ر٧			

٦ - اقليم المناخ الاسترالى المعتدل الدفيء :

يشغل المنطقة الساحلية من ولاية نيو سوٲ ويلز ، ويصنف هذا الاقليم
أحيانا ضمن أقاليم المناخ الصيني (المناخ المعتدل الدفيء شرقى القارات) ،
الا أن ذلك ليس صحيحا حيث أن الامطار الصيفية هنا ليست موسمية، كما
أن الموقع الجغرافى للاقليم أدى الى سيادة المؤثرات البحرية وعدم انخفاض
درجة الحرارة بشكل حاد ، لذلك يطلق عليه أحيانا اسم المناخ الاسترالى
تميزا له .

وترتفع درجة الحرارة خلال شهور الصيف التى تتسم بالدفء حتى أن
متوسطها يبلغ خلال شهر يناير ٢١ر٦°م فى كل من سيدنى وبورت
ماكوارى(١) فى حين تنخفض درجة الحرارة عن ذلك كثيرا خلال شهور
الشتاء حتى أن متوسطها يبلغ فى يوليو ١١ر٦°م فى سيدنى ، ١٢ر٢°م
فى بورت ماكوارى ، ومع ذلك قد تنخفض درجة الحرارة عن ذلك خلال
شهور الشتاء بتأثير الرياح المحلية التى تهب على هذا الاقليم منحدره فوق
السفوح الشرقية للمرتفعات الشرقية وهى رياح شديد البرودة . وتسود هنا
المؤثرات البحرية بحكم الموقع الجغرافى للاقليم لذا يتراوح المدى الحرارى
السنوى بين ٩ر٤°م ، ١٠°م تقريبا .

(١) تقع بورت ماكوارى الى الشمال من مدينة سيدنى بمسافة ٢٠٠
كيلومترا تقريبا .

واسهمت الرياح التجارية الجنوبية الشرقية التى تهب على الاقليم طول العام فى غزارة الامطار الساقطة التى تتباين كمياتها من نطاق الى آخر تبعا لاتجاه الرياح وسرعتها . وتتسم امطار الاقليم بانتظام سقوطها موزعة على شهور السنة كما يتضح من تتبع ارقام الجدول رقم [٥٠] التى تبين كمية الامطار فى سيدنى ، بورت ماكواري موزعة على شهور السنة .

جدول رقم [٥٠]

كمية الامطار (بوصة)			كمية الامطار (بوصة)		
الشهر	سيدنى	بورت ماكواري	الشهر	سيدنى	بورت ماكواري
أغسطس	٣	٣٣	يناير	٣ر٥	٥ر٥
سبتمبر	٢ر٩	٣ر٨	فبراير	٤	٧
أكتوبر	٢ر٨	٣ر٥	مارس	٥	٦ر٤
نوفمبر	٢ر٩	٣ر٧	أبريل	٥ر٣	٦ر٥
ديسمبر	٢ر٩	٥	مايو	٥	٥ر٦
الجملة	٤٦ر٥	٥٩ر٣	يونيو	٤ر٦	٤ر٧
			يوليو	٤ر٦	٤ر٣

٧. اقليم المناخ المعتدل البارد :

يشغل جزيرة تسمانيا والاطراف الجنوبية للجزيرة الشمالية والجزيرة الجنوبية فى نيوزيلندا .

وانعكس الشكل الجزرى لهذا الاقليم وتعرضه لهبوب الرياح العكسية طول العام على خصائصه المناخية التى تتباين من نطاق الى آخر تبعا للموقع الفلكى والارتفاع فوق مستوى سطح البحر وسرعة الرياح الهابة وطبيعة التيارات البحرية المتحركة أمام السواحل . ويتسم هذا الاقليم باعتدال درجات الحرارة السائدة خلال شهور الصيف حيث يبلغ متوسطها ١٥ر٩م فى هوبارت (جزيرة تسمانيا) ، ١٦ر١م فى ويلنجتون (الجزيرة الشمالية لنيوزيلندا) ، ١٤ر٧م فى هوكيتيكا على الساحل الغربى للجزيرة الجنوبية ١٥ر٥م فى كريستشيرش على الساحل الشرقى للجزيرة الجنوبية لنيوزيلندا .

وتنخفض درجات الحرارة خلال شهور الشتاء الجنوبى اذ يبلغ متوسطها ٨ر٨م فى هوبارت ، ٩ر٣م فى ويلنجتون ، ٧ر٩م فى هوكيتيكا ، ٦ر٨م فى كريستشيرش ، مما يعنى ضالة المدى الحرارى السنوى فى اقليم

المناخ المعتدل البارد بتأثير شكله الجزرى حيث لايتجاوز ٧١° في هوبارت ،
 ٦٨°م في ويلنجتون ، ٦٨°م في هوكيتيكا ، ٨٧°م في كريستشيرش ،
 وتؤكد الارقام السابق عرضها ضالة المدى الحرارى بشكل واضح في كل من
 ويلنجتون (٦٨°م) بتأثير موقعها الجغرافى المحمى طبيعيا ، هوكيتيكا
 (٦٨°م) بتأثير التيار البحرى الدفئء المار أمام السواحل الغربية للجزيرة
 الجنوبية لنيوزيلندا .

ويتميز اقليم المناخ المعتدل البارد بغزارة أمطاره بشكل واضح وكبير
 بتأثير الرياح الغربية (العكسية) الهابة على الاقليم طول العام الا أن
 سرعتها تزداد بشكل كبير خلال شهور الصيف والربيع في الجزيرة الجنوبية
 لنيوزيلندا وخلال شهور الشتاء في تسمانيا والجزيرة الشمالية لنيوزيلندا
 مما انعكست آثاره على الامطار المساقطة التى تزداد كميتها خلال هذه
 الفترة من السنة ، كما انها تقل في غزارتها بصورة عامة بالاتجاه من
 الغرب الى الشرق تبعا لاتجاه الرياح المطيرة الهابة على الاقليم .

ويوضح الجدول رقم [٥١] كمية الامطار في كل من هوبارت ،
 ويلنجتون ، هوكيتيكا ، كريستشيرش موزعة على شهور السنة .

جدول رقم [٥١]

الشهر	هوبارت	ويلنجتون	هوكيتيكا	كريستشيرش
يناير	١٠٩	٣٢٢	١٠٣	٢٢٢
فبراير	١٠٥	٣٢٢	٧٥	١٧٧
مارس	١٠٨	٣٢٢	٩٤	١٠٩
ابريل	١٠٩	٣٨٨	٩٣	١٠٩
مايو	١٠٨	٤٦٦	٩٦	٢٢٦
يونيو	٢٢٢	٤٦٦	٩١	٢٢٦
يوليو	٢٢١	٥٤٤	٨٦	٢٢٧
أغسطس	١٠٩	٤٦٦	٩٤	١٠٩
سبتمبر	٢٢١	٣٨٨	٨٩	١٠٨
أكتوبر	٢٢٨	٤	١١٥	١٧٧
نوفمبر	٢٢٤	٣٥٥	١٠٥	١٠٩
ديسمبر	٢٢١	٣٥٥	١٠٣	٢٢٢
الجملة	٢٤	٤٧٤٤	١١٤٤٤	٢٥١١

فصل التاسع عشر

النبات الطبيعي والتربة

النبات الطبيعي :

مقدمة :

انعكس واقع الامطار من حيث التوزيع والكمية والفصلية ، الى جانب درجات الحرارة والسابق دراستهما ضمن العناصر المناخية في الفصل السابق على الاطار العام للنبات الطبيعي من حيث الانماط والخصائص ، فقد تبين غزارة الامطار عند اطراف استراليا وخاصة الشمالية والشرقية ، بالإضافة الى جزيرة تسمانيا والاجزاء الغربية من جزر نيوزيلندا ، أما باقى الاقاليم وهى الاوسع مساحة والاكثر امتدادا فتتراوح امطارها بين القليلة والمتوسطة .

وتتسم استراليا بشيا بحكم موقعها الجغرافى البعيد شبه المنعزل بتطور الحياة النباتية فيها بصورة متميزة تختلف تماما عن مثيلتها فى أى اقليم جغرافى آخر من العالم ، ويمكن تصنيف أكثر النباتات الطبيعية انتشارا هنا الى مجموعتين رئيسيتين هما مجموعة الفيلود [العنق النقودى] *Phyllode* القريبة الشبه من المجموعة السنطية ، ومجموعة الاوكالبتوس *Eucalypts* ، ومع ذلك توجد مجموعات أخرى أقل انتشارا منها الاعشاب متباينة الطول المعروفة علميا باسم سبينيفكس *Spinifex* .

وتغطى الحشائش مختلفة الخصائص نحو ٦٠٪ من مساحة القارة ، وليس من شك فى أن استقرار الاوربيون فى هذا الجزء من العالم قد أثر كثيرا فى توزيع النبات الطبيعى وخاصة فى النطاقات معتدلة الحرارة غزيرة الامطار حيث أعيد تحديد أنماط استخدام الارض بما يناسب الانسان وحاجاته ، وعموما يمكن تقسيم النبات الطبيعى فى استراليا الى ثلاثة أقسام رئيسية هى : [شكل رقم ٥٦]

١ - الغابات :

١ - الغابات المدارية الحارة

ب - الغابات المختلطة (النفضية والمخروطية)

ج - الغابات المعتدلة الدفيئة

٢ - الحشائش :

١ - حشائش السفانا

ب - حشائش الاستبس

٣ - النباتات الصحراوية •

أولا - الغابات :

تغطي الغابات نحو ٣٧ر٢٪ من جملة مساحة نيوزيلندا ، ١٣ر٩٪ من اجمالى مساحة استراليا ، وتشتمل على الانواع التالية :

١ - الغابات المدارية الحارة :

اكثر أنواع الغابات انتشارا فى استراليا حيث تغطى مساحة ٢٥٥ مليون فدان تقريبا وهو ما يعادل ٧٪ من جملة مساحة هذه الغابات فى العالم • وتشغل الغابات المدارية الحارة شبه جزيرة يورك ونطاق شريطى يبلغ متوسط عرضه ٢٠٠ كم ويمتد الى الجنوب من شبه جزيرة يورك بمحاذاة الساحل الشمالى الشرقى لآستراليا حتى دائرة عرض ٣٠° جنوبا تقريبا • وتتميز هذه المناطق بغزارة أمطارها التى تتجاوز كميتها السنوية ١٠٠ بوصة حيث تبلغ نحو ١٦٦ بوصة سنويا فى منطقة هارفى كريك ، لذلك تنتشر هنا الغابات التى تتراوح فى الحقيقة بين المدارية ودائمة الخضرة وشبه المدارية • قل اخضرارا تبعا للموقع الفلكى وطبيعة البيئة الجغرافية اذ يمتد نطاق هذه الغابات بين الشمال والجنوب - على طول الساحل الشرقى - لمسافة ٢٠٠٠ كم تقريبا •

وتتسم أشجار هذه الغابات بطول جذوعها حتى أن بعضها يتجاوز ارتفاعه ثلاثين مترا كما فى أقصى الاطراف الشمالية والشرقية لنطاق هذه الغابات وفوق بعض سفوح المرتفعات حيث تنمو أشجار *Toona australis* التى تشبه أشجار الارز الحمراء ، وأشجار السرو البيضاء *glauca* التى تنمو بصورة خاصة جنوبى كوينزلاند وشمالى نيو سوث ويلز حيث تسود التربات الرملية وتغزر الامطار • وتكثر أشجار الاوكالبتوس والاكاسيا ويصل ارتفاع الاشجار الاخيرة نحو ١٥ مترا وخاصة فى النطاقات الجنوبية الشرقية من ولاية كوينزلاند حيث تسود التربات الخصبه ثقيلة النسيج •

وأزيلت أشجار هذه الغابات من مساحات واسعة لتجهيز الأرض واعدادها لزراعة عدد من المحاصيل الخارة مثل قصب السكر والموز وبعض محاصيل البقوليات ، ومع ذلك توجد مساحات واسعة سمعت الدولة الى الحفاظ على النبات الطبيعى فيها عن طريق انشاء المحميات الطبيعية ، واستغلت بعض المساحات الواسعة التى تتخلل الغابات المدارية حيث تسود التريبات الفقيرة فى اقامة بعض المراعى الغنية حيث يغطى سطح الأرض حشائش من فصائل متعددة نذكر منها *Paspalum, dilatum, Panicum* . Maximum

ويتخلل نطاق الغابات المدارية الحارة مساحات واسعة تغطيها مايمكن أن نطلق عليه اسم الغابات المفتوحة اذ تتباعد الأشجار التى تفضل بينها مساحات واسعة تغطيها الحشائش متباينة الخصائص تبعاً لأنواع التريبات السائدة ، ولاتنمو مثل هذه الغابات المفتوحة فى الشمال الا فى النطاقات التى تقل أمطارها السنوية عن ٣٠ بوصة لارتفاع درجة الحرارة ، وتنمو فى النطاقات الشرقية وخاصة الجنوبية منها حيث تبلغ كمية الأمطار السنوية نحو ٢٠ بوصة .

وتتناقص الأمطار بالاتجاه نحو الغرب بصورة عامة لذا تقل كثافة الغابات المدارية الحارة فى نفس الاتجاه وايضا بالاتجاه جنوبا حيث تظهر الاحراج التى تتلوها حشائش السفانا .

وتغطى غابات المانجروف الساحلية مساحات مفترقة شمالى نطاق هذه الغابات اذ تمتد فى شكل اشربة ضيقة تتركز فى المواضع التى تصل مياه المد اليها ، ويصل ارتفاع بعض هذه الأشجار الساحلية الى نحو سبعة أمتار ، وهى تتسم بميل لون جذوعها الى الاحمرار مع كثرة أغصانها المتشابكة والتى تتدلى على سطح الأرض .

٢ - الغابات المختلطة : (النفضية المخروطية).

تشغل ثلاثة نطاقات رئيسية هى :

■ الطرف الجنوبى الشرقى لآستراليا مرتفع المنسوب فى نطاق ولايتى نيو سوث ويلز وفيكتوريا .

■ النطاقات الوسطى من جزيرة تسمانيا .

■ النطاقات الوسطى من الجزيرة الشمالية ، والغربية والجنوبية من الجزيرة الجنوبية لنيوزيلندا .

وتسقط على النطاقات المشار اليها امطار غزيرة لاتقل كميتها السنوية عن ٦٠ بوصة في الغالب لذا تنمو هنا الغابات الكثيفة التى تختلط فى نطاقاتها الاشجار النفضية بالمخروطية وخاصة فوق المناسيب المرتفعة حيث تظهر اشجار الشربين والصنوبر والزان بكثافة واضحة فوق السفوح غزيرة الامطار وخاصة فى جزيرة تسمانيا وغربى الجزيرة الجنوبية لنيوزيلندا ، فى حين تغطى الحشائش المعتدلة السفوح الاقل منسوبها وبعض المساحات السهلية الواسعة حيث تتباين انواع الحشائش السائدة بين النوع المعروف باسم *Stipa* فى النطاقات محدودة المطر نسبيا والنوع المعروف باسم *Poa* فى النطاقات الاغزر مطرا .

٣ - الغابات المعتدلة الدفيئة :

تنمو فى جنوب غربى ولاية استراليا الغربية والنطاقات الجنوبية من ولاية فيكتوريا والجنوبية الشرقية من ولاية استراليا الجنوبية أى فى النطاقات التى يسودها مناخ البحر المتوسط ، ورغم سقوط معظم الامطار هنا خلال شهور الشتاء الا أن النباتات الطبيعية السائدة التى تتباين بين الاشجار والاحراج والحشائش تبعا لخصائص البيئات الطبيعية السائدة - وخاصة ما يتعلق بكمية الامطار وسمات التربة - تتميز بانها دائمة الخضرة مثل اشجار البلوط والزيتون والكافور ، الى جانب الاحراج متباينة الخصائص والتى تعد ماكى *Makui* ، بولبوس *Bulbous* أكثرها انتشارا ، بالإضافة الى احراج *Eucalyptus* فى الغرب ، فى حين تتسم احراج الجنوب الشرقى بتعدد أنواعها المختلطة والتى تضم *Chenopodiaceae* فى النطاقات الداخلية الأكثر جفافا .

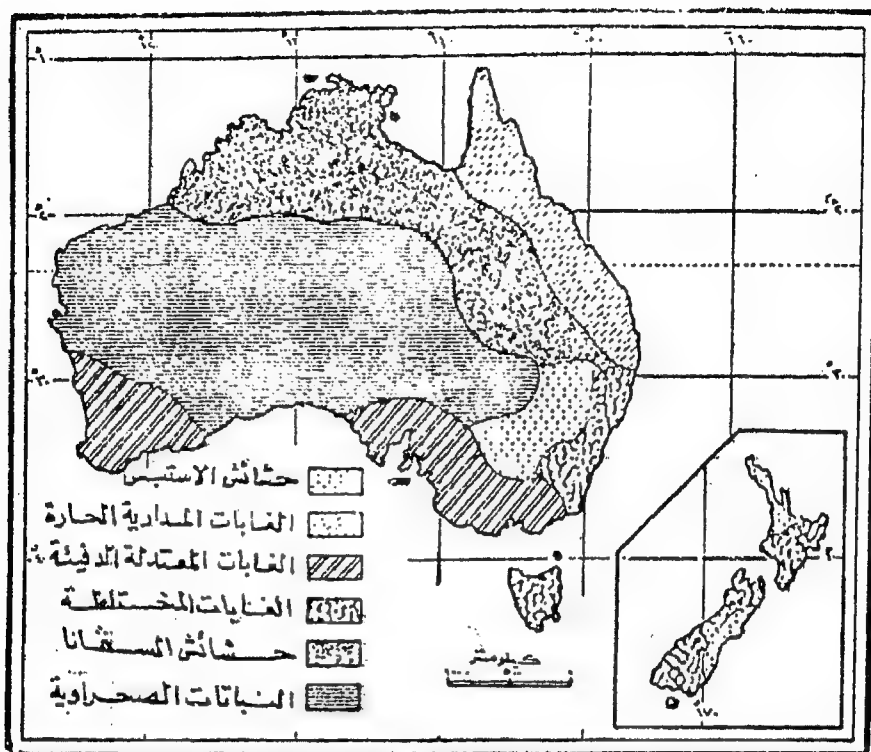
ثانيا - الحشائش :

أكثر أنواع النبات الطبيعى انتشارا فى استراليا حيث تغطى نحو ٥٧٫٨٪ من جملة مساحة استراليا ، ٥٥٫٨٪ من اجمالى مساحة نيوزيلندا ، وتتباين خصائص الحشائش تبعا لعامل الموقع الفلكى والامطار من حيث الكمية والفصلية .

أ - حشائش السقانا :

تشغل نطاقا واسعا من استراليا يضم الاجزاء الشمالية المطلة على كل

من خليج كارينتاريا وبحر أرافورا وبحر تيمور ، والاجزاء الممتدة الى الغرب من نطاق الغابات المدارية حتى خط طول ١٣٨° شرقا تقريبا ، كما تمتد جنوبا حتى دائرة عرض ٣٠° جنوبا تقريبا .



شكل رقم [٥٦] الاقاليم الرئيسية للنبات الطبيعي في استراليا ونيوزيلندا

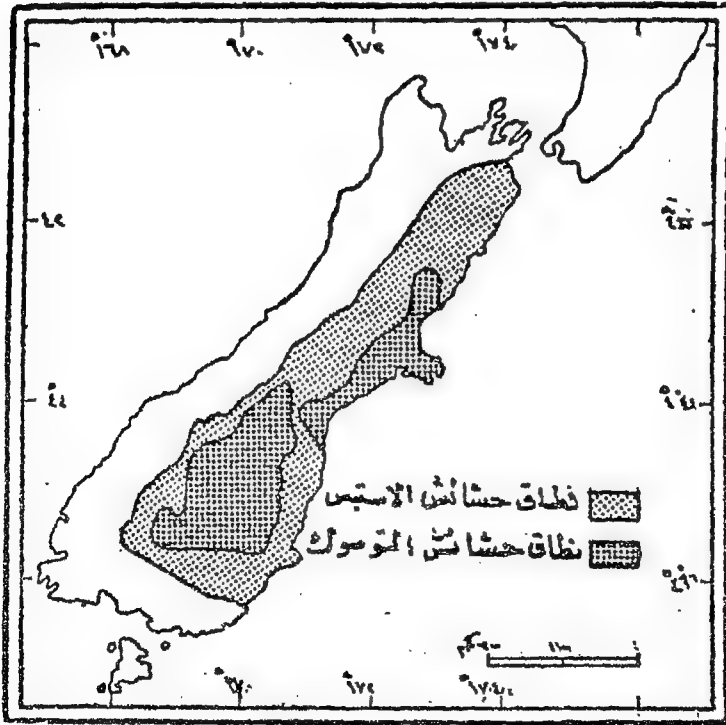
وتتسم السفانا بكثافتها الواضحة في الشمال نظرا للغزارة النسبية للامطار ولاقتزان درجة الحرارة المرتفعة بنسبة الرطوبة العالية وهو مايناسب هذه الحشائش لذلك تتراوح اطوالها هنا بين ٢ - ٣ أمتار كما يتخللها بعض الاشجار القصيرة التي تتناثر في مساحات واسعة وخاصة اشجار الاكسيا والاستريلا *Astrebla* والاوكالبتوس *Eucalypts* وتتناقص اطوال الحشائش كما تتباعد الشجيرات ثم تختفى بعد ذلك بالاتجاه صوب الجنوب وصوب النطاق الصحراوي في الغرب .

ب - حشائش الاستبس :

تشغل اساسا الاجزاء الداخلية السهلية من جنوبي استراليا والممتدة

بين دائرتي عرض ٣٠° ، ٣٧° جنوبا ، ونطاقات متفرقة من جزيرة
تسمانيا، بالإضافة الى أجزاء من شمالى الجزيرة الشمالية وشرقى الجزيرة
الجنوبية لنيوزيلندا .

وتتخلل الاشجار متباينة الخصائص بعض نطاقات الحشائش المعتدلة
(الاستبس) تبعا لعاملى كمية الامطار وسمات التربة السائدة ، ومع ذلك
تشكل الحشائش المظهر النباتى الطبيعى السائد هنا ، لذا تتجمع فى هذا
النطاق اكثف مزارع تربية الحيوانات وأهمها وأكثرها انتاجا . وفى محاولة
من الانسان لتطوير هذه النطاقات أدخلت زراعة بعض الحشائش المعتدلة
ذات القيمة الغذائية العالية مثل حشائش توسوك Tussock فى جنوبى
استراليا ومساحات من الاجزاء الشرقية للجزيرة الجنوبية لنيوزيلندا، الى
جانب حشائش مانوكا Manuka فى الجزيرة الشمالية لنيوزيلندا [شكل
رقم ٥٧] .



شكل رقم [٥٧] توزيع حشائش الاستبس
والتوسوك فى الجزيرة الجنوبية لنيوزيلندا

ثالثا - النباتات الصحراوية :

تشغل الاجزاء الغربية ومعظم الاجزاء الوسطى من استراليا حيث يسود الجفاف ، لذا تنمو النباتات ذات القدرة الكبيرة على مقاومة ظروف الجفاف والتي تنتمي الى الفصيلة المعروفة باسم Xerophyts ، وتتسم انواعها المختلفة بكثرة اشواكها التي تغطي الجذوع والاعصان ان وجدت لتقليل فقد المياه عن طريق النتح ، الى جانب طول جذوعها للاستفادة بالرطوبة الارضية وتعرف هنا بأسماء محلية مثل سبينيفكس Spinifex مولجا Mulga ، مالى Mallee كما تنمو بعض أنواع أشجار الاكاسيا في النطاقات الأكثر مطرا عند أطراف الاقليم وخاصة في الغرب والشمال ، اذ يتكاثر نمو النباتات الطبيعية في بعض المواقع حيث تبدو في أشكال جزر نباتية تحيط بها الرمال . ويزداد فقر الغطاء النباتي وتباعد المسافات الفاصلة فيما بينها بالاتجاه صوب الاجزاء الداخلية الأكثر جفافا وحيث تنتشر الرمال في شكل تجمعات يصعب نمو غطاءات عشبية على سطوحها .

السترية :

مقدمة :

تتعدد أنماط التربة في استراليا بتباين خصائص البيئات الجغرافية الا انها رغم ذلك تتسم بخصائص تميزها عن غيرها من التربات المماثلة والسائدة في القارات الاخرى ومن هذه السمات نذكر ما يلي :

١ - تبدو سطوح النطاقات التي تغطيها التربات ذات النسيج الطمي وخاصة التي ترتفع نسبة الطين في طبقاتها التحتية - في أشكال تتراوح بين المستوية والمتوجة وهى معالم ثانوية للسطح قد تظهر في أى اقليم جغرافى الا انها تظهر هنا على نطاق واسع وبكثافة لا يوجد نظير لها في أى كتلة قارية أخرى من العالم .

٢ - سيادة اللون الاحمر أو الاحمر الضارب الى البنى في تربات الاقاليم الوسطى والغربية من استراليا بصورة خاصة ، وهى تربات تتسم بارتفاع نسبة الاملاح في معظم نطاقاتها مع سيادة السيليكات في طبقاتها التحتية التي تظهر قطع الصخور والحصى على أبعاد مختلفة منها ، ويبدو انه ليس للمناخ الحالى دور في ذلك . ومثل هذه التربات لا يوجد نظير لها في أى اقليم خارج القارة الاسترالية .

٣ - يبدو أن تربات النطاقات الهضبية الصخرية السائدة في الاقاليم الجافة باستراليا لم يكتمل تكوينها أو تشكلها بعد كغيرها من التربات السائدة في الاقاليم المماثلة بالقارات الاخرى ، بل انها تتميز بتأثر سطوحها بفعل الرياح حيث يتناثر الحصى والصخور كبيرة الحجم والتي تنتمى الى صخور ذات أصل واحد وليس الى صخور متنوعة الاصول كما هي الحال في العديد من اقاليم القارات الاخرى .

٤ - بساطة التوزيع الجغرافي للتربات وعدم تداخل نطاقاتها بشكل كبير مع تأثيرها الواضح بخصائص عناصر المناخ السائدة وخاصة درجات الحرارة والامطار اذ تسود تربات المناطق الصحراوية وشبه الجافة في معظم الجهات الغربية والوسطى ، في حين يقتصر توزيع التربات الاخرى والتي تتراوح بين البودزل والمدارية (اللاتيريت) والسوداء على الاطراف سواء الجنوبية الغربية أو الشمالية أو الشرقية أو الجنوبية الشرقية بما في ذلك جزيرة تسمانيا وجزر نيوزيلندا .

وفيما يلي دراسة تفصيلية للانواع الرئيسية للتربة في استراليا وهي:
[شكل رقم ٥٨]

١ - تربات البودزل :

تشغل الاطراف الشرقية والجنوبية الشرقية لآستراليا والتي تتوزع على ولايات كوينزلاند ، نيو سوث ويلز ، فيكتوريا ، بالإضافة الى أجزاء من الجزيرة الشمالية لنيوزيلندا باستثناء النطاق الاوسط من سواحلها الغربية والممتدة حول نيوبليموث، والجزيرة الجنوبية لنيوزيلندا باستثناء نطاقاتها السهلية .

وتشترك التربات السائدة هنا في عدة صفات يأتى في مقدمتها ما يأتى :

١ - عدم اكتمال نموها، فرخات الامطار الغزيرة فوق سفوح المرتفعات بصفة خاصة تسيل على أثرها الوديان ، وتنقل المياه الذرات المفتتة من سفوح المرتفعات بصفة مستمرة .

ب - ارتفاع نسبة الاملاح التي تؤدي الى ارتفاع حموضة التربة بتأثير غزارة الامطار التي تذيب العناصر الكلسية وغيرها من العناصر اللازمة لرفع قدرة الارض الانتاجية والتي نذكر منها مركبات النترات واملح

الفوسفات والتي تؤدي غزارة الامطار الى تصفيتها من التربة بصورة مستمرة ، لذا تتراوح هذه التربات بين الحمضية وشديدة الحموضة •

ج - انخفاض نسبة المادة العضوية الذائبة فيها بفعل الامطار التي تجرف معها العناصر العضوية القابلة للذوبان بصورة مستمرة •

ومع ذلك تتباين خصائص تربات البودزل من نطاق الى آخر تبعا للموقع الفلكي ولموقع السفوح بالنسبة لاشعة الشمس ودرجات الحرارة السائدة وطبيعة التكوينات الارضية ، لذلك يلاحظ ارتفاع نسبة المادة العضوية المتحللة في التربة مع ظهور بعض التكوينات الصخرية العارية تتخلل بعض نطاقاتها كما في أقصى جنوبي نيو سوث ويلز والجزاء الوسطى من شرق فيكتوريا ونطاقات متناثرة من الجزيرة الشمالية لنيوزيلندا ، وقد يتخلل ذرات التربة تكوينات من اللبد النباتي أو من الرمال السيليكية كما في أقصى جنوبي فيكتوريا وجنوب شرقى ولاية استراليا الجنوبية وجزيرة كينج في مضيق باس البحرى، شكل رقم [٥٨] •

ويمكن تحسين الخصائص الطبيعية والكيميائية لهذه التربات ورفع درجة خصوبتها مما يمكن من استزراعها بنجاح كما حدث في نطاقات واسعة من استراليا • وينتشر في بعض نطاقات تربات البودزل التي يتجاوز منسوبها ٣٣٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر مزارع لتربية الاغنام والماشية كما في الجزيرة الجنوبية لنيوزيلندا(١) •

٢ - التربات المدارية وشبه المدارية الحمراء :

تنتشر في ثلاثة نطاقات رئيسية هي :

■ الاجزاء الشمالية من استراليا المطلة على كل من خليج كاربنتاريا وبحر أرافورا وبحر تيمور •

■ الجزء الأدنى من وادى مري ودارلنج •

■ أقصى الطرف الجنوبي الغربى لاستراليا •

واسهمت وفرة المياه في نطاقات هذه التربات مع كثافة الغطاء النباتي

Mayhill, R. D. & Bawden, H. G., New Zealand Geography, (١)
Auckland, 1976, p. 53.

في ارتفاع نسبة المادة العضوية الذائبة فيها ، الى جانب ارتفاع نسبة أوكسيد الحديد غير القابل للذوبان في الماء ووجود تجمعات لعناصر حديدية تتخلل قطاعات التربة التي تتسم بعمقها الكبير وبيئتها المفكك في معظم الجهات، لذا يتراوح لونها في معظم الجهات بين الاحمر الفاتح والاحمر الضارب الى البنى ، ومع ذلك قد يتراوح لونها بين الاصفر والرمادى كما في بعض النطاقات المتناثرة في أقصى شمالى كوينزلاند ومقاطعة استراليا الشمالية حيث توجد تربيات شبه لاتيريتية تنخفض فيها نسبة كل من المادة العضوية والعناصر الكلسية نتيجة لتباين عملية تصفية التربة^(١) التي يحدد مستواها عاملى درجة الحرارة وكمية الامطار ونظامها .

وتبع اتساع المساحات التي تغطيها هذه التربات وتباين بيئاتها الطبيعية وجود اختلافات في خصائصها العامة حيث يلاحظ عدم اكتمال نضجها في النطاقات الساحلية منخفضة المنسوب التي تتأثر بحركتى المد والجزر بصفة مستمرة مما يعنى تشبعها بالمياه بصورة دائمة ، كما قد يتخللها تكوينات رسوبية ترتفع فيها نسبة العناصر الحديدية كما في شبه جزيرة يورك في الشمال وأقصى الطرف الجنوبي الغربى لاستراليا ، وتتسم بعض جهاتها بثقل نسيج التربة السائدة لارتفاع نسبة الغرين كما في أقصى جنوبى نطاقات هذه التربات في كوينزلاند .

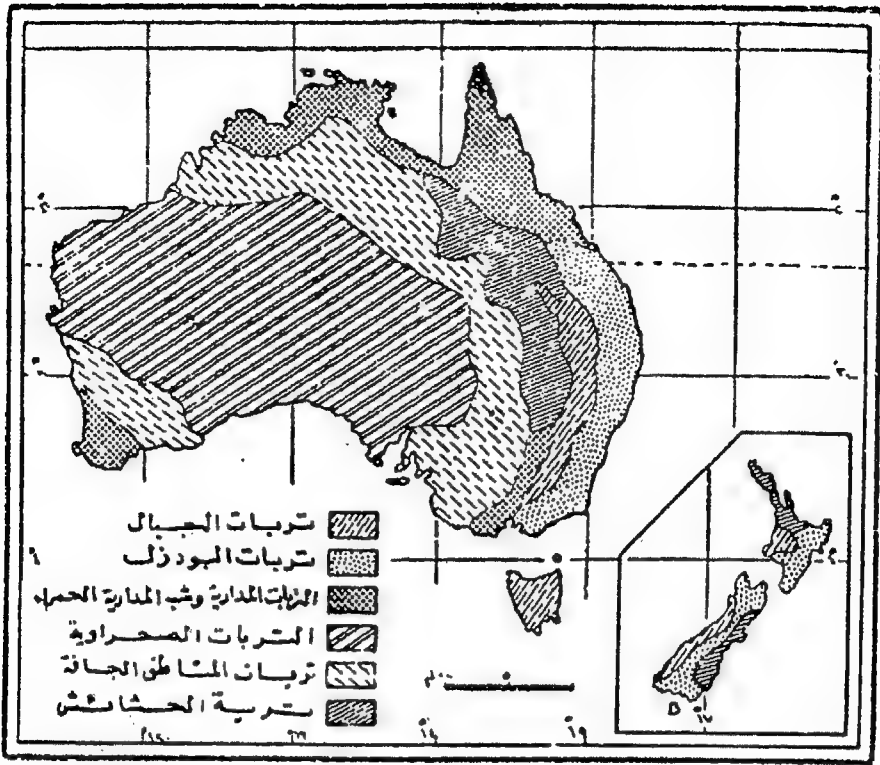
وتنتشر تربة التيرا روزا الغنية بالعناصر الكلسية في أقصى الطرف الغربى للنطاق الأدنى لنهرى مرى ودارلنج حيث تمتد في شكل شريط ضيق يتوسطه مدينة ميليسنت ويطل على ساحل البحر وهو نطاق تشبه خصائصه المناخية السائدة مثيلتها الخاصة بمناخ البحر المتوسط .

٣ - تربة الحشائش :

توجد في ثلاث نطاقات رئيسية هي :

■ النطاق الممتد الى الغرب من المرتفعات الشرقية مباشرة ويضم جزءا من حوض مرى ودارلنج ، والاجزاء الواقعة الى الشمال منه حتى دائرة عرض ١٨° جنوبا تقريبا .

(١) يقصد بعملية تصفية التربة Leaching غسل الامطار للعناصر القابلة للذوبان وتصفية التربة منها .



شكل رقم [٥٨] الانواع الرئيسية للتربة في استراليا ونيوزيلندا

- أقصى النطاق الشمالى للجزيرة الشمالية لنيوزيلندا .
- معظم النطاقات الشرقية من الجزيرة الجنوبية لنيوزيلندا .

وتتميز هذه النطاقات بانتشار تكوينات الالفا البركانية التى أسهمت فى تكوين مفتتات هذه التربة التى تضم ذرات لومية ورملية فى نطاقات واسعة ، فاذا أضفنا الى ذلك أن كمية الامطار ونظامها تكفل توافر المادة العضوية وتحفظ للتربة العناصر المعدنية فيها وخاصة الكلسية فيها نجد تفسيراً لارتفاع مستوى خصوبة هذه التربة التى أسهمت درجات الحرارة المرتفعة وخاصة خلال شهور الصيف الجنوبى فى نشاط البكتيريا بها مما عمل على ميل لونها الى السواد ، فى حين يتحول الى البنى أو البنى الضارب الى الرمادى فى النطاقات الاغزر مطرا نتيجة لتناقص نسبة المادة العضوية فى التربة كما فى شمالى الجزيرة الشمالية لنيوزيلندا .

وتتسم تربة الحشائش وخاصة فى النطاقات الاقل مطرا بسمكها الكبير

وبضالة عمليات التصفية فيها مع ارتفاع نسبة كربونات الكالسيوم التي تتواجد غالبا في الطبقات التحتية للتربة .

ويتخلل تربة الحشائش نطاقات ثانوية محدودة الامتداد تتميز بثقل نسبي تربتها كنتيجة لارتفاع نسبة الغرين ، وتتفق مثل هذه النطاقات في توزيعها الجغرافي مع توزيع مجارى الانهار المنحدرة من السفوح الغربية للمرتفعات الشرقية ، ومن الطبيعى أن يمثل حوض مري ودارلنج أهم هذه النطاقات وأوسعها مساحة .

٤ - تربات المناطق شبه الجافة :

تنتشر في نطاقين رئيسيين باستراليا هما :

■ النطاق الشرقى ، وهو الاوسع مساحة ويمتد في شكل قوس كبير يتجه نحو الشرق وتمتد النطاقات الجافة الى الغرب منه .

■ النطاق الغربى ، وهو محدود المساحة جدا ويمتد الى الشرق من أقصى الطرف الجنوبى الغربى للقارة .

ومعنى ذلك أن تربات المناطق شبه الجافة تشغل النطاقات الانتقالية بين الاقاليم المطيرة عند الاطراف والاقليم الجاف في وسط وغربى استراليا ، لذا تسقط الامطار المحدودة في كميتها بصورة عامة والتي تتباين خصائصها العامة من حيث النظام وفصلية السقوط من مكان الى آخر ، لذلك ينمو هنا غطاء عشبي محدود يتحلل في التربة خلال شهور الجفاف ليملأها بقدر ضئيل من المادة العضوية التي من الطبيعى أن تتباين هي وغيرها من العناصر الذائبة في التربة من نطاق الى آخر تبعا لعوامل كمية الامطار والموقع الفلكى وطبيعة الاساس الصخرى ، ومع ذلك تتفق هذه التربات في غناها بالعناصر المعدنية وخاصة كربونات الكالسيوم التي تتركز بصورة خاصة في الطبقات القريبة من سطح التربة ، لذلك يتراوح لونها بين الكستنائى والكستنائى الضارب الى الحمرة أحيانا ، بينما يميل لونها الى السمرة في بعض النطاقات شريطية الشكل والتي تتفق في امتدادها مع توزيع بعض المجارى النهرية حيث ترتفع نسبة الغرين الذى يزيد من ثقل نسيج التربة .

ويمتد في أقصى الطرف الجنوبى لنطاق هذه التربات شريط ساحلى ضيق يشكل الاجزاء الغربية لشبه جزيرة اير وتسوده تربة التيرا روزا المائل لونها الى الاحمرار لارتفاع نسبة أكسيد الحديد .

وتستجيب تربات المناطق شبه الجافة للعمليات الزراعية اذا ما أمكن تحسين خواصها الطبيعية وتوفير مياه الري وهو ما يحدث هنا على نطاق واسع حيث تنتشر المزارع جنباً الى جنب مع المراعى الطبيعية متباينة الخصائص .

٥ - التربات الصحراوية :

أكثر أنواع التربات انتشاراً حيث تشغل معظم الاجزاء الغربية والوسطى من استراليا ، وهى تربات لم يكتمل تكونها اذ تحول ظروف الجفاف دون ذلك ، فرخات الامطار الفجائية تسيل على أثرها الشعاب وترسب مياه السهول ماتحمله من ذرات دقيقة على السطح على فترات متباعدة تتخللها فترات أخرى تنشط التعرية الهوائية خلالها، وهى عموماً تربات مفككة البناء ، دقيقة الحبيبات فى طبقاتها السطحية بتأثير عمليات التجوية وذلك فى نطاقات واسعة .

وتتراوح ألوان التربات الصحراوية بين الاحمر والاحمر الضارب الى البنى ، وهى تتسم بارتفاع نسبة الاملاح فى معظم قطاعاتها مع سيادة السيليكات فى طبقاتها السفلية والتي تظهر قطع الصخور والخصى على أبعاد مختلفة منها .

ونسبة المادة العضوية الذائبة فى التربات الصحراوية ضئيلة بصورة عامة لفقر الغطاء النباتى الا حيث تسقط كميات محدودة من الامطار عند الاطراف والتي تساعد على وجود غطاء نباتى يسهم فى ارتفاع نسبة المادة العضوية فى التربة بشكل واضح . وتتباين سمات هذه التربات فى بعض النطاقات تبعاً لظروف البيئة الجغرافية السائدة حيث ترتفع نسبة الطفل Loam كما فى تربة سهل نولاريور المطل على خليج استراليا الكبير، وقد تزيد درجة تركيز الاملاح الذائبة فى التربة كما فى النطاقات منخفضة المنسوب وخاصة حوض بحيرة إير ، وتكثر أحيانا التكوينات الصخرية الصلبة التى تتخلل ذرات التربة كما فى نطاقات واسعة تمتد فى الاجزاء الوسطى والشمالية من ولاية استراليا الجنوبية . وأسهم فعل الرياح فى تموج سطوح التربات الصحراوية فى نطاقات واسعة لتبدو أحيانا فى شكل سهول رميلة كما فى ولاية استراليا الغربية أو فى شكل حافات رميلة كما فى جنوبى مقاطعة استراليا الشمالية وشمالى وغربى ولاية استراليا الجنوبية .

٦ - تربات الجبال :

تنتشر أساساً فى جزيرة تسمانيا وغربى جزيرة نيوزيلندا الجنوبية ،

بالإضافة إلى امتدادها في شكل شريط ضيق يتفق في امتداده مع امتداد السفوح العالية للمرتفعات الشرقية في نطاقها الجنوبي الممتد شمالا حتى دائرة عرض ٢٦° جنوبا تقريبا .

والتربة السائدة هنا من نوع البودزل في معظمها وإن تباينت خصائصها وعمق قطاعاتها من نطاق إلى آخر تبعا للارتفاع فوق مستوى سطح البحر ومدى امتداد السفوح المستوية والمواجهة لأشعة الشمس وطبيعة التكوينات الأرضية وخصائص المناخ ولامح النبات الطبيعي السائد ، ويلاحظ ارتفاع نسبة تكوينات اللبد النباتي وعناصر السيليكا التي تتخلل ذرات التربة كما في جزيرة تسمانيا ، وقد يتخلل نطاقات التربة المفككة تكوينات من الصخور العارية كما في نيو سوث ويلز والنطاقات الوسطى من جزيرة تسمانيا .

الفصل العشرون

السكان

التركيب الجنسي للسكان :

لا تتعدد عناصر السكان ذات الاصول المختلفة في استراليا في الصورة التي تبين من دراسة اصول السكان في الامريكيتين الانجلوسكسونية واللاتينية اذ يمكن تقسيم السكان هنا الى مجموعتين رئيسيتين هما :

■ السكان الاصليين

■ السكان المنحدرين من اصول اوروبية

١ - السكان الاصليين :

يعد التسمانيون Tasmanians أقدم العناصر البشرية التي عمرت القارة الاسترالية حيث وفدوا اليها قادمين من جزر ميلانيزيا منذ آلاف السنين وتباينت آراء الباحثين فيما يتعلق باول اقليم وصلوا اليه في القارة فبينما يرى البعض أنهم وصلوا أولا الى جزيرة تسمانيا ثم انتشروا بعد ذلك في نطاقات متفرقة من استراليا ، يرى فريق آخر أنهم وصلوا أولا الى سواحل استراليا ثم انتقلوا الى جزيرة تسمانيا في مرحلة ثانية .

وتتمثل أهم صفاتهم الجنسية في القامة القصيرة ، صغر حجم الجمجمة واستدارتها ، وقد انقرض آخر تسماني عام ١٨٧٦ ورغم ذلك يرجح البعض أنهم تركوا وراءهم بعض صفاتهم الجنسية تحملها بعض عناصر الاستراليين الاصليين . وتتمثل أهم الصفات الجنسية للاستراليين الاصليين في القامة التي تتراوح بين المتوسطة والطويلة ، لون البشرة الداكن بصورة عامة والذي يزداد سمرة بالاتجاه صوب الاقاليم المدارية في الشمال ، الانف العريض ، الحواجب الغليظة ، الجبهة المتقهقرة ، الشعر المموج الذي يتراوح لونه بين الاسود والبني الداكن . وقد وصلوا الى استراليا قادمين من جنوب شرقي آسيا عن طريق معبر جزيرة نيوجينيا والجزر المجاورة لها منذ نحو خمسين الف سنة .

ولم يتجاوز الاستراليون الاصليون في تطورهم الحضارى مرحلة العصر الحجري المتوسط بدليل استخدامهم للادوات الحجرية وبعض الادوات المصنعة من الاخشاب والعظام بصورة بدائية بسيطة ، وعدم معرفتهم الزراعة أو صناعة الفخار ، لذلك يعتمدون في حياتهم على الجمع والالتقاط والصيد مما يعنى أنهم لم يعرفوا الاستقرار في مكان محدد اذ يعتمدون في حياتهم على الترحال المستمر .

وشكل استقرار الاوربيين في القارة خلال اواخر القرن الثامن عشر كارثة حقيقية للاستراليين الاصليين الذين قدر عددهم آنذاك بنحو ٣٠٠ ألف نسمة اذ أجبروا على ترك النطاقات التي كانوا يتجولون فيها وتتوافر بها المياه والنباتات الطبيعية وخاصة في الجنوب والشرق حيث دفعوا الى النطاقات الداخلية الافقر في موارد المياه والنبات الطبيعى مما أدى الى تناقص أعدادهم بصورة درامية حيث مات أعداد كبيرة منهم بفعل عوامل متعددة منها العطش والجوع ، والقتل العمد من قبل بعض العناصر الاوربية ، والامراض الوبائية التي نقلها الاوربيون الى القارة ، ولتاكيد هذه الحقيقة نذكر أن الاستراليين الاصليين في نطاق ولاية فيكتوريا كان عددهم نحو عشرة آلاف نسمة عند بدء الاستيطان الاوربي فيها ، وقد تناقص هذا العدد وأصبح ألفى نسمة فقط خلال الثلاثين عاما التالية لاستقرار الاوربيين أى تناقصوا في الولاية بنسبة ٨٠% خلال ثلاثين عاما ، وبلغ اجمالى عدد الاستراليين الاصليين في اواخر عام ١٩٢١ حوالى ٦٠ ألف نسمة أى تناقصوا بنسبة ٨٠% في أقل من قرنين .

وتغيرت الاوضاع العامة للاستراليين الاصليين بعد الحرب العالمية الثانية بصورة خاصة كما سبق أن اشرنا حيث أصبحوا يتمتعون بنفس حقوق المواطنين البيض مما أدى الى تزايد أعدادهم بصورة ملموسة حتى بلغوا ١٤٥ ألف نسمة عام ١٩٨١ ، أى تزايدوا بنسبة ١٤١٦% تقريبا خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٢١ ، ١٩٨١ .

ويعيش الاستراليون الاصليون حاليا في شكل جماعات تنتشر في أقاليم استراليا المختلفة الا أن أكبر أعدادهم تتركز في المقاطعة الشمالية ، وتعد الاراندا Aranda أشهر جماعاتهم ، رغم ظروف المعيشة الجيدة بصورة عامة والتي تتمتع بها غالبية الاستراليون الاصليون الا أن بعض جماعاتهم لازالت تحافظ على أسلوبها القديم وتعيش حياة فطرية في الاجزاء الداخلية البعيدة عن مراكز العمران الحديثة .

ويشكل البولينزيون أو الموارى Maori أول العناصر البشرية التي استقرت في نيوزيلندا قادمة من جزر بولينزيا المنتشرة على نطاق واسع من المحيط الهادى مما أّخر تعمير نيوزيلندا اذ يرجح وصولهم اليها خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٢٠٠ - ١٤٠٠ ميلادية حيث وصلوا اليها فى شكل جماعات . ويرجح استقرار جماعات من البولينزيين فى قرى ساحلية صغيرة بالجزيرة الجنوبية من نيوزيلندا فى تاريخ يسبق العامين المشار اليهما (١٢٤٠ - ١٤٠٠) وهم الذين عرفوا باسم صائدى الموه Moa hunters - الذى كان يعيش بأعداد كبيرة فى سهول الجزيرة الجنوبية - أما الجماعات التى وفدت الى نيوزيلندا بعد ذلك (فيما بين عامى ١٢٠٠ - ١٤٠٠ ميلادية) فكانت أكثر عددا واستقرت بعض جماعاتهم وهى الأقل عددا مع البولينزيين القدماء فى الجزيرة الجنوبية ، بينما استقر معظمهم فى الجزيرة الشمالية الأكثر دفا حيث اعتمدوا فى حياتهم على الزراعة بالدرجة الاولى . وقدر عددهم خلال عام ١٢٠٠ تقريبا بنحو ٢٠ ألف نسمة (١) .

وينتمى الموارى جنسيا الى مجموعة مركبة ترجع أساسا الى مجموعة قوقازية قديمة اختلطت بعناصر سلالية مغولية خلال مرحلة متأخرة بدليل اختفاء معظم صفاتهم المغولية عند اختلاطهم بالعناصر الأوروبية البيضاء، وهم يتصفون بالقامة التى تتراوح بين المتوسطة والطويلة وملامح الوجه الدقيقة الى حد كبير ولون البشرة النحاسى والشعر المموج ، وتعددت الجزر التى هاجر منها الموارى (البولينزيون) وربما يبرر ذلك الاختلافات الاقليمية الواضحة فى نظمهم القبلية وأساليب حياتهم الاقتصادية فى نيوزيلندا .

ويعتقد أن الموارى استقروا فى أول الامر فى المناطق التلالية باقليم الساحل الشرقى للجزيرة الجنوبية الأكثر جفافا حيث تتوافر الاحراش القابلة للاشتعال (٢) والاراضى الزراعية الواسعة ومياه الانهار المنحدرة على السفوح الشرقية لمرتفعات الالب الجنوبية والحياة الحيوانية الفطرية المتنوعة والتى تشمل أساسا الموه Moa والطيور المائية (فى المناطق

Mayhill, R. D. & Bawden, H. G., Ibid., p. 56.

(١)

(٢) كان الموارى يعرفون النار ويستخدمونها فى حياتهم اليومية

بصورة أساسية .

المستنقعية) والبرية (تضم الاز ، البط ، البجع) وعرف البولنيزيون في مرحلة تالية باسم المواردى وهو اسم يرجعه البعض الى صيدهم لطائر «المو» بينما يرجح البعض الاخر انها محرفة عن كلمة Mouth (١) واعتمدت جماعات منهم في حياتها على الصيد بالدرجة الاولى ، في حين احترفت جماعات اخرى الزراعة حيث توسعوا في زراعة العديد من المحاصيل التى يأتى في مقدمتها الكومارا Kumara (نوع من البطاطا) والقرع والقلقاس، وبعد فترة من استقرارهم في الجزيرة الجنوبية انتشرت جماعات عديدة منهم في الجزيرة الشمالية حيث احترفوا زراعة الارض على نطاق واسع ، ومن الامور التى تدعو الى الدهشة أن المواردى ٠٠٠ تلك الجماعات البسيطة في حياتها حرصت على المحافظة على الموارد الطبيعية وخاصة النباتات الطبيعية التى كانت تمدهم بالاشخاب وتوفر الغذاء للطيور والحيوانات التى كانوا يعتمدون عليها كعناصر غذائية اساسية لهم ، والدليل على ذلك أنه عند وصول جيمس كوك الى نيوزيلندا عام ١٧٦٩ كانت الغابات تغطى اكثر من ٦٠% من جملة مساحة نيوزيلندا وكان عدد المواردى ٤٠٠ ألف نسمة تقريبا .

وشكل وصول الاوربيون الى نيوزيلندا واستقرارهم فيها كارثة حقيقية للمواردى تماما كوضع الاوربيين بالنسبة للاستراليين الاصليين في استراليا اذ اجبروا على ترك الاقاليم جيدة الخصائص وفيرة الموارد والاستقرار في اقاليم أكثر صعوبة في خصائصها الجغرافية وأفق في مواردها مما أدى الى موت أعداد كبيرة منهم فبعد أن كان عددهم نحو ٤٠٠ ألف نسمة عام ١٧٦٩ أصبح لايتجاوز ١٣٠ ألف نسمة عام ١٨٢٩ وخاصة أنه لم يكن لديهم مناعة طبيعية ضد الامراض الوبائية التى جلبها الاوربيون معهم مثل الانفلونزا والحصبة .

وعقدت اتفاقية ويتانجى Waitangi بين زعماء المواردى وبريطانيا في ٦ فبراير ١٨٤٠ والتي نصت على ضمان حيابة المواردى لاقاليم الغابات والموارد السمكية في مقابل الولاء للتاج البريطانى ، لذلك اندفع الاوربيون صوب الاراضى السهلية بالجزيرة الجنوبية لاستيطانها دون أية مشاكل تذكر لقللة أعداد المواردى في هذه الجهات عكس الوضع في الجزيرة الشمالية حيث

أدت سيطرة الأوربيون على الأراضي الى اندلاع الحروب مع الموارى (١) والنتى أدت الى تناقص أعدادهم بصورة درامية حيث لم يتجاوز ٥٠ ألف نسمة عام ١٨٦٠ وبذلك تناقص حجم الموارى فى نيوزيلندا بنسبة ٨٧,٥% خلال أقل من قرن من تاريخ اكتشاف نيوزيلندا - الفترة الممتدة بين عامى ١٧٦٩ - ١٨٦٠ - ولتستمر أعدادهم فى التناقص حتى بلغت ٤٤ ألف نسمة عام ١٨٨٠ ، ٤٢ ألف نسمة عام ١٨٩٦ .

ومع بداية القرن العشرين تغير الوضع الاجتماعى والاقتصادى للموارى حيث تأسس حزب (الموارى الفتاة) الذى نادى بمساواة الموارى بالسكان البيض وهو ماتحقق بالفعل على مراحل متتالية حيث سنت التشريعات والقوانين التى حفظت حقوقهم وسأوت بينهم وبين السكان البيض فى الحقوق والواجبات ، لذلك أخذت أعدادهم فى التزايد المطرد حيث بلغت ١٠٠ ، ١٦٧ ، ٢٢٠ ، ٣٠٠ ألف نسمة خلال الأعوام ١٩٤٥ ، ١٩٦١ ، ١٩٧١ ، ١٩٨٠ على الترتيب .

٢ - السكان المنحدرين من أصول أوروبية :

يكون المنحدرون من أصول أوروبية غالبية السكان فى استراليا وفى استراليا بدأ تدفق المهاجرين البريطانيين إليها بأعداد كبيرة منذ عام ١٨٢٩ بعد أن أصبحت مستعمرة تابعة للتاج البريطانى ، إلا أن حجم الهجرة البريطانية تزايد خلال الخمسينيات من القرن التاسع عشر بصورة خاصة بعد اكتشاف الذهب فى غربى استراليا وولاية فيكتوريا ، وقد أدرك الانجليز خطورة الوضع البشرى الأوربى فى استراليا والمتمثل فى ضخامة مساحة البلاد وضآلة حجم الانجليز المهاجرين إليها مع قربها المكانى من أقاليم آسيوية تتسم بكثافة سكانها ، لذلك استندت السياسة البريطانية الخاصة بالهجرة الى استراليا خلال القرن التاسع عشر على ثلاثة أسس رئيسية هى:

■ التركيز على إعطاء الأولوية المطلقة للمهاجرين من بريطانيا العظمى .

■ قفل أبواب الهجرة الى استراليا أمام العناصر غير الأوربية .

■ تنظيم وفود المهاجرين الى استراليا زمنيا بما يتفق ومراحل استغلال الموارد الطبيعية المتاحة فيها .

(١) سبق الإشارة الى حروب الموارى خلال السنوات ١٨٤٣ - ١٨٤٨ ، ١٨٦٠ - ١٨٧٠ عند دراسة الخصائص البشرية لاستراليا .

ومن أهم نتائج هذه السياسة أن أصبح المهاجرون إلى استراليا خلال القرن التاسع عشر نازحين من إنجلترا واسكتلندا وويلز وإيرلندا فقط ، وشهدت بداية القرن العشرين طفرة كبيرة في حجم الهجرة البريطانية إلى استراليا نتيجة لعدة عوامل لعل أهمها اتفاق المستعمرات الاسترالية الست وهي نيو سوث ويلز ، فيكتوريا ، كوينزلاند ، استراليا الجنوبية ، استراليا الغربية ، تسمانيا على الاتحاد في نظام فيدرالى تحت اسم اتحاد الكومنولث الاسترالى عام ١٩٠١ ، إلى جانب مد شبكات الطرق وتزايد معدلات استغلال الموارد الطبيعية المتاحة في البلاد ، مما أدى إلى تزايد الحاجة إلى مهاجرين جدد ، لذلك سمح لسكان دول القارة الأوروبية وأمريكا الانجلوسكسونية بالهجرة إلى استراليا طالما كانوا من العناصر البيضاء ، لذا شهدت البلاد تدفق أعداد كبيرة من المهاجرين النازحين من إيطاليا ، ألمانيا ، هولندا ، اليونان ، يوغسلافيا ، إلى جانب المهاجرين من بعض دول الكومنولث البريطانى والتي تآتى قبرص ومالطة في مقدمتها وخاصة بعد الحرب العالمية الثانية .

واستقبلت استراليا بعد الحرب العالمية الثانية أكثر من ٢٢٦ ألف لاجئ من أوروبا وهو عدد يوازى ٣٢٪ تقريبا من جملة سكان البلاد ، وبذلك تنصدر استراليا دول العالم التى استقبلت لاجئين بعد الحرب المذكورة تبعا لمعيار نسبة عدد اللاجئين إلى اجمالى حجم السكان .

وتدقق على استراليا أعداد كبيرة من المهاجرين الاوربيين بدءا من عام ١٩٤٧ ، لذلك عقدت عدة اتفاقيات مع بعض الدول مثل إيطاليا واليونان وهولندا ومالطة لتنظيم الهجرة النازحة منها إلى استراليا ، كما افتتح مكتب استرالى خاص فى القاهرة عام ١٩٦٢ لتنظيم هجرة الايطاليين واليونانيين والارمن المقيمين فى مصر إلى استراليا ، ونتج عن ذلك تزايد أعداد المهاجرين بشكل كبير حيث بلغ ٢٦ مليون مهاجر خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٤٧ ، ١٩٧١ ، فى حين بلغ ٣٠٠ ألف مهاجر خلال العشر سنوات المحصورة بين عامى ١٩٧١ - ١٩٨١ مما أدى إلى تناقص النسبة المئوية للاستراليين الذين ولدوا داخل البلاد إلى جملة السكان من ٩٠٪ عام ١٩٤٧ إلى أقل من ٨٠٪ عام ١٩٨١ .

ويشكل الاستراليون المولودون فى البلاد حاليا نحو ٨٥٪ من اجمالى السكان ، كما يكون المنحدرون من أصل بريطانى حوالى ٩٤٪ من جملة الاستراليين ، لذا يعادل السكان المنحدرين من أصول أوروبية نحو ٩٩٪ من اجمالى السكان مما جعل استراليا تبدو فى شكل جزيرة أوروبية أو مجتمع أبيض فى عالم المحيط الهادى الاسيوى .

وفي نيوزيلندا يطلق الموارى على المنحدرين من أصل أوربى اسم باكيها Pakeha وتعنى الانسان الابيض، وبدأ استيطان الاوربيين المهاجرين من بريطانيا في جزر نيوزيلندا خلال أواخر القرن الثامن عشر حين استقر فيها أعداد محدودة من المغامرين والبحارة وصائدو الحيتان حتى أن عددهم لم يتجاوز ألفى نسمة عام ١٨٢٩ ، وكان لتولى بريطانيا لمقناليه الامور في نيوزيلندا بعد اعتبارها مستعمرة تابعة للتاج البريطانى عام ١٨٤٠ ، الى جانب عقد اتفاقية ويتانجى Waitangi مع زعماء الموارى تأثير مباشر في بدء تيارات الهجرة النازحة من بريطانيا الى جزر نيوزيلندا حتى أن عدد المهاجرين البريطانيين بلغ ٨٠ ألف مهاجر موزعين بالتساوى تقريبا على الجزيرتين الشمالية والجنوبية عام ١٨٦٠ ، وخلال العام المذكور شكل الاوربيون أغلبية السكان في البلاد (حوالى ٦١٥٪) نظرا لتناقص أعداد الموارى والتي لم تتجاوز ٥٠ ألف نسمة كما سبق أن ذكرنا .

وكان لبدء استغلال المراعى الطبيعية الغنية في تربية الاغنام التي جلبت من استراليا(١) والتوسع في زراعة القمح واكتشاف الذهب بالجزيرة الجنوبية وخاصة في هضبة أوتاجو Otago بالجنوب والاقاليم الغربية تأثير مباشر في التزايد النسبى لمعدلات هجرة البريطانيين الى نيوزيلندا حتى بلغ عددهم نحو ٤٠٠ ألف نسمة وهو ما يكون ٩٠٪ من اجمالى سكان البلاد عام ١٨٨٠ (٢) ، وجدير بالذكر أن نحو نصف هذا العدد تقريبا كان من المهاجرين بينما شكلت النسبة الباقية السكان المولودين في نيوزيلندا ، وتركز نحو ٦٦٪ من مجموع السكان المنحدرين من أصل أوربى آنذاك في الجزيرة الجنوبية لغنى مراعيها الطبيعية وتعدد مناجم الذهب بها .

وتزايد عدد المهاجرين والمنحدرين من أصل بريطانى بصورة تدريجية مع التوسع في استغلال الموارد الطبيعية في البلاد ، فخلال الفترة الممتدة بين عامى ١٨٩٠ - ١٩٠٠ تم تحويل مساحة ٣٦ مليون هكتار الى مراعى غنية ضمت نحو ١٩ مليون رأس من الاغنام ، وأقل من نصف مليون رأس من الماشية وقابل ذلك نموا في حجم السكان المنحدرين من أصل أوربى حتى بلغوا نحو ٨٠٠ ألف نسمة مع بداية القرن العشرين .

وترجع الضالة الواضحة في عدد المهاجرين الاوربيين الى نيوزيلندا

-
- (١) بلغ عدد الاغنام في نيوزيلندا نحو ٢ مليون رأس عام ١٨٦٠ .
(٢) بلغ عدد الموارى حوالى ٤٤ ألف نسمة عام ١٨٨٠ .

ومعظمهم من بريطانيا (١) الى موقعها الجغرافي المتطرف ، وتفضيل النازحين من بريطانيا التوجه الى الاقليم الاقرب الى مواطنهم الاصلية كأمريكا الانجلوسكسونية أو الاغنى والاشهر كاستراليا مما أضعف تيارات الهجرة الاوربية الى جزر نيوزيلندا ، وربما كان ذلك من الاسباب التي أسهمت في اعتراف سكان نيوزيلندا المنحدرين من أصل أوروبى بحقوق الموارد حيث كانت الحاجة ماسة اليهم للمشاركة في دفع عجلة التنمية واستغلال الموارد الطبيعية المتاحة في البلاد .

نمو السكان :

تدفقت موجات الهجرة الاوربية على استراليا بصورة بطيئة منذ أواخر القرن الثامن عشر وبالتحديد عام ١٧٨٨ عندما بدأت مرحلة الاستيطان الأوربي ، ومرد ذلك القيود الحادة التي تضمنتها السياسة الخاصة بالهجرة الى البلاد والسابق الاشارة الى أهم ملامحها ، مما يعنى أن تطبيق مفهوم الانتقاء الهجرى القومى والذي كان يعنى اعطاء الافضلية المطلقة للبريطانيين من ذوى الخبرات التي تحتاج اليها استراليا كان من أهم أسباب بطء نمو السكان في استراليا خلال أواخر القرن الثامن عشر وبداية القرن التاسع عشر ، فبينما لم يتجاوز حجم السكان ٣٤ ألف نسمة عام ١٨٢٠ بلغ عددهم ٤٠٥ ألف نسمة عام ١٨٥٠ ، أى زاد حجم السكان بنسبة ١٠٩١٪ خلال الثلاثين سنة المحصورة بين عامى ١٨٢٠ - ١٨٥٠ ، ويجب ألا نخدع بهذا الرقم حيث أن نسبة كبيرة من السكان كانت تتألف من المساجين الذين نقلوا الى استراليا اذ اشتمل حجم سكان بورت جاكسون (سيدنى الحالية) ٠٠٠ أول مركز استيطان أوروبى في استراليا (شيد عام ١٧٨٨) على نحو ١٦١ ألف سجين وهو ما يكون حوالى ٣٩٧٪ من اجمالى سكان استراليا عام ١٨٥٠ ، في حين شكل الجنود الجزء الاكبر من النسبة الباقية للسكان لذلك لم تسهم الزيادة الطبيعية في تطور سكان استراليا خلال النصف الاول من القرن التاسع عشر اذ أن غالبية قاطنيها كانوا رجالا سواء من الجنود أو من السجناء .

وكان للموقع الجغرافي المتطرف لاستراليا وطول المسافة الفاصلة بينها وبين الجزر البريطانية ، بالإضافة الى استيعاب أمريكا الانجلوسكسونية لمعظم تيارات الهجرة البريطانية تأثير مباشر في عزوف الهجرة البريطانية

(١) يضم سكان نيوزيلندا عناصر محدودة العدد جدا ترجع في أصولها الى هولندا واليونان وبولندا ويوغسلافيا ، الى جانب الهند والصين .

عن استراليا ، الا أن اكتشاف الذهب مع بداية الخمسينيات من القرن التاسع عشر في ولايتي فيكتوريا واستراليا الغربية أدى الى تدفق موجات الهجرة البريطانية على استراليا في شكل أسر مما أسهم في تطور السكان بشكل كبير حتى بلغوا نحو مليون نسمة عام ١٨٥٨ .

ويوضح الجدول رقم [٥٢] تطور حجم السكان في استراليا من خلال السنوات التي بلغوا فيها المليون نسمة ومضاعفاتها في الفترة الممتدة بين عامي ١٨٥٨ - ١٩٩٠ .

جدول رقم [٥٢]

السنة	عدد السكان بالمليون	عدد السنوات التي بلغ السكان خلالها المليون التالي	المعدل السنوي لنمو السكان (%)
١٨٥٨	١	٧٠	—
١٨٧٧	٢	١٩	٣ر٧
١٨٨٩	٣	١٢	٣ر٤
١٩٠٥	٤	١٦	١ر٨
١٩١٨	٥	١٣	١ر٧
١٩٢٥	٦	٧	٢ر٦
١٩٣٩	٧	١٤	١ر١
١٩٤٩	٨	١٠	١ر٣
١٩٥٤	٩	٥	٢ر٥
١٩٥٩	١٠	٥	٢ر٣
١٩٦٣	١١	٤	٢
١٩٦٨	١٢	٥	١ر٩
١٩٧٢	١٣	٤	١ر٩
١٩٨٠	١٤	٨	٠ر٩
١٩٩٠	١٧	—	٢ر١

يتبين من تتبع وتحليل أرقام الجدول رقم [٥٢] الحقائق التالية :

١ - طول الفترة الزمنية التي استغرقتها مرحلة بلوغ سكان استراليا لرقم «المليون نسمة» والتي بلغت ٧٠ عاما (الممتدة بين عامي ١٧٨٨ - ١٨٥٨) للأسباب السابق الإشارة إليها .

٢ - استمرار المعدل السنوي لنمو السكان باستراليا في تطوره حيث تجاوز ٣٪ خلال عقود الستينيات والسبعينيات والثمانينيات من القرن

التاسع عشر حتى تجاوز عدد السكان ثلاثة ملايين نسمة عام ١٨٨٩ نتيجة للتوسع في استغلال الموارد المعدنية في القسارة وخاصة الذهب واتساع المساحات المزروعة بالقمح وصيانة المراعى الطبيعية التى شغلت مساحات واسعة استغلت فى انشاء العديد من مزارع تربية الاغنام لانتاج اللحوم واصواف المارينو التى شكلت أهم صادرات استراليا الى الاسواق الدولية وخاصة بعد انشاء شبكة واسعة من الطرق الداخلية وتجهيز موانى التصدير.

٣ - انخفاض المعدل السنوى لنمو السكان بصورة ملحوظة بدءا من عام ١٨٩٠ وحتى عام ١٩٤٥ - مع استثناء واحد سنشير اليه بعد قليل - مما أدى الى تزايد عدد السنوات اللازمة لبلوغ السكان المليون التالى كما توضحه ارقام الجدول رقم [٥٢] ومرد ذلك عدة أسباب يأتى فى مقدمتها الازمات الحادة التى عانى منها الاقتصاد الاسترالى نتيجة موجات الجفاف المتتالية التى اجتاحت استراليا خلال أواخر القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين ، الى جانب اندلاع الحرب العالمية الاولى وما تلاها من خسائر فى الارواح وانخفاض معدل المواليد وانقطاع موجات الهجرة الوافدة الى استراليا التى تعرضت لازمات اقتصادية حادة خلال الثلاثينيات من القرن العشرين تلاها اندلاع الحرب العالمية الثانية مما أدى الى تناقص المعدلات السنوية لنمو السكان خلال عقدى الثلاثينيات والاربعينيات والتى بلغت ١٠ ١٣٪ ، ١٠ ١٣٪ على الترتيب .

٤ - خلال فترة انخفاض معدل النمو السابق الاشارة اليها والممتدة بين عامى ١٨٩٠ ، ١٩٤٥ حدث نمو مفاجئ للسكان فى استراليا خلال عقد العشرينيات أى بعد انتهاء الحرب العالمية الاولى حيث بلغ معدل النمو السنوى للسكان خلاله ٢٦٪ كرد فعل مباشر لعودة أفراد القوات المسلحة الى ذويهم واتمام حالات الزواج التى أجلتها ظروف الحرب ، الى جانب بدء تدفق موجات الهجرة على البلاد .

ويجدر الاشارة الى أن عامل الهجرة اسهم بما يعادل ٢٥٪ تقريبا من جملة سكان استراليا خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٨٦١ ، ١٩٢٩ .

٥ - دخل تطور حجم السكان فى استراليا مرحلة جديدة فى أواخر عقد الاربعينيات من القرن العشرين اذ ارتفع معدل المواليد وتزايد العدد الصافى للمهاجرين مما أدى الى تجاوز المعدل السنوى لنمو السكان ٢٪ خلال الخمسينيات والستينيات من القرن العشرين وخاصة أن معدل

الوفيات حقق انخفاضا كبيرا في الوقت الذي ارتفع فيه معدل المواليد وبلغ ٢٠ في الالف حتى عام ١٩٦٥ (١) .

٦ - سهمت موجات الهجرة الوافدة الى استراليا في تزايد سكان البلاد خلال الستينيات وبداية السبعينيات من القرن العشرين وخاصة بعد عقد استراليا لعدة اتفاقيات مع بعض دول العالم لتنظيم الهجرة النازحة منها كما سبق أن أشرنا .

وانخفضت معدلات كل من المواليد والوفيات بعد ذلك حتى بلغت مرحلة الثبات والاستقرار الديموجرافيين وهى من سمات الدول المتقدمة حيث بلغ معدل المواليد ١٦ في الالف ومعدل الوفيات ٨ في الالف وذلك عام ١٩٨٧ ، وهو مؤشر يمكن الاستناد اليه عند محاولة تفسير انخفاض المعدل السنوى لنمو السكان خلال السبعينيات الى أدنى منسوب له في تاريخ البلاد (٩٠٪) .

٧ - بلغ عدد سكان استراليا ١٣ مليون نسمة عام ١٩٧٢ أى بعد ١٨٤ سنة من بدء الاستيطان الاوربى المنتظم فيها ، وهو حجم بلغه سكان كندا بعد أكثر من ٣٠٠ سنة من بدء الاستيطان الاوربى فيها ، كما بلغه سكان الولايات المتحدة الامريكية بعد أكثر من ٢٠٠ سنة من الاستيطان الاوربى ، مما يعنى أنه رغم الموقع الجغرافى المتطرف للقارة الاسترالية والظروف الدولية العامة التى صاحبت المراحل الاولى لتعميرها الا أن نمو سكانها تم بمعدلات لايمكن وصفها بالبطء .

وبلغ عدد سكان استراليا ١٤ر٥ مليون نسمة تبعا لتعداد عام ١٩٨١ ، كما قدروا بنحو ١٦ر٢ مليون نسمة عام ١٩٨٧ ، وبذلك تزايد سكانها بنسبة ٢٤ر٦٪ خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٧٢ ، ١٩٨٧ ، وبشكل المولودون فى استراليا حاليا نحو ٩٠٪ من جملة السكان . وبلغ عدد سكان استراليا ١٧ مليون نسمة عام ١٩٩٠ .

وفى نيوزيلندا لم يتجاوز حجم السكان ١٣٢ ألف نسمة منهم نحو

(١) تجاوز معدل النمو الطبيعى للسكان فى استراليا ١٠ فى الالف خلال سنوات ما بعد الحرب العالمية الثانية أى أن استراليا دخلت خلال هذه الفترة المرحلة الديموجرافية الشابة التى تتسم بالنمو السريع للسكان والنتاج عن ارتفاع معدل المواليد وانخفاض معدل الوفيات ، وهى مرحلة ديموجرافية يصاحبها مايعرف بالانفجار السكانى ، وهى مشكلة تعانى منها معظم الدول النامية فى العالم .

ألفى نسمة من الأوروبيين عام ١٨٢٩ حيث لم يبدأ تنظيم الاستيطان الأوربي في الجزر إلا عام ١٨٤٠ بمعرفة شركة نيوزيلندا البريطانية إذ وصل في شهر يناير من العام المذكور أول قوچ من المهاجرين النازحين من بريطانيا استقروا عند الطرف الجنوبي للجزيرة الشمالية وشيدوا مدينة ويلنجتون، وليس من شك في أن اكتشاف الذهب عام ١٨٦١ كان دافعا قويا لتنشيط موجات الهجرة الوافدة الى نيوزيلندا حتى بلغ حجم السكان نحو ٦٠٠ ألف نسمة منهم أقل من ٥٠ ألف نسمة من الموارى عام ١٨٨٦ .

وبين الجدول رقم [٥٣] تطور حجم سكان نيوزيلندا في سنوات مختارة خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٨١ ، ١٩٩٠ .

جدول رقم [٥٣]

السنة	عدد السكان (بالمليون)	المعدل السنى لنمو السكان	السنة	عدد السكان (بالمليون)	المعدل السنى لنمو السكان
١٨٨١	٠.٥	—	١٩٤٥	١.٨	٠.٦
١٨٨٦	٠.٦	٤	١٩٥١	٢	١.٨
١٩٠١	٠.٨	٢.٢	١٩٥٦	٢.٢	٢
١٩١١	١	٢.٥	١٩٦١	٢.٥	٢.٧
١٩١٦	١.٢	٤	١٩٦٦	٢.٧	١.٦
١٩٢١	١.٤	٣.٣	١٩٧١	٢.٩	١.٤
١٩٢٦	١.٦	٢.٨	١٩٨٧	٣.٣	٠.٨
١٩٣٦	١.٧	٠.٦	١٩٩٠	٣.٤	١.٠

تبرز أرقام الجدول رقم [٥٣] التطور المطرد لسكان نيوزيلندا وارتفاع معدلات نمو السكان وخاصة خلال أواخر القرن التاسع عشر وأوائل القرن العشرين إذ أسهم التوسع في استغلال الموارد الطبيعية في البلاد وخاصة بعد تطور وسائل التبريد والتجميد في مجال النقل البحرى في أواخر القرن التاسع عشر في تطور إنتاج نيوزيلندا من اللحوم والألبان ومنتجاتها والتي أمكن تسويقها بسهولة في الأسواق العالمية مما أنعش الأوضاع الاقتصادية في البلاد وأسهم في ارتفاع معدلات الزيادة الطبيعية ، الى جانب جذبها لاعداد من المهاجرين ، وكما حدث في استراليا فقد أدت الإزمة الاقتصادية التي سادت العالم خلال الثلاثينيات من القرن العشرين الى توقف النمو الاقتصادى الذى أدى بدوره الى انخفاض معدلات الزيادة السكانية . واستمرت معدلات نمو السكان في مستواها المتدنى كما توضحه أرقام الجدول رقم [٥٣] خلال عقد الأربعينيات لظروف الحرب العالمية الثانية .

وبدأت معدلات نمو السكان في الارتفاع بشكل واضح منذ الخمسينيات بعد انتهاء الحرب العالمية الثانية ، وقد أسهم في ذلك حاجة البلاد الى أعداد كبيرة من الایدی العاملة ، لذلك استقبلت نحو ٨٣ ألف مهاجر معظمهم من بريطانيا خلال الفترة الممتدة بين عامی ١٩٤٧ ، ١٩٦٨ ، بالإضافة الى دور عناصر السكان من الموارى في تزايد الحجم الاجمالى للسكان حيث يتميزون بارتفاع معدلات النمو الطبيعى وخاصة بعد أن تساوى مع عناصر السكان المنحدرين من أصل أوربى في الحقوق والواجبات بعد الحرب العالمية الثانية حتى أن عددهم تجاوز ٢٢٠ ألف نسمة عام ١٩٧١ بعد أن كانوا لايتجاوزون ١٠٠ ألف نسمة عام ١٩٤٥ ، أى حققوا معدل نمو سنوى بلغ ٤.٦٪ خلال الفترة الممتدة بين عامی ١٩٤٥ ، ١٩٧١ ، كما بلغ عددهم ٣٠٠ ألف نسمة تقريبا عام ١٩٨٠ مما يعنى تحقيقهم لمعدل نمو سنوى بلغ مقداره نحو ٤٪ خلال الفترة الممتدة بين عامی ١٩٧١ - ١٩٨٠ .

ويتسم معدل النمو السنوى للسكان في نيوزيلندا بالانخفاض الواضح خلال السنوات الاخيرة حيث لم يتجاوز واحد في المائة ، وجاء في النشرات الاحصائية المتخصصة أن معدل المواليد بلغ ١٦ في الالف بينما بلغ معدل الوفيات ٨ في الالف عام ١٩٨٧ مما يعنى دخول نيوزيلندا مرحلة الثبات الديموجرافى تماما كما في استراليا كما تبين من دراستنا السابقة .

ويشكل المولدون في نيوزيلندا حاليا أكثر من ٨٥٪ تقريبا من اجمالى سكان البلاد ، في حين تتألف النسبة الباقية (حوالى ١٥٪) من عناصر السكان الوافدة من الخارج وهى تتوزع على النحو التالى :

	%
وافد من بريطانيا	٩٣
وافد من استراليا	١٦
وافد من هولندا	٠.٧
وافد من جزر المحيط الهادى	٠.٨
وافدة من جهات مختلفة من العالم معظمها من أوربا	٢.٧
الجملة	١٥

التوزيع الجغرافى للسكان :

كثيرا ما يطلق على استراليا لقب القارة الخالية من السكان The empty continent لضخامة مساحتها البالغة أكثر من ٧.٦ مليون كيلو متر مربع ،

في الوقت الذي لا يتجاوز حجم سكانها ١٧ مليون نسمة (عام ١٩٩٠) مما
يعنى انخفاض كثافة السكان التي لا تتجاوز ٢٢ نسمة/كم^٢ .

والحقيقة المؤكدة أن استراليا تضم مساحات واسعة لاتصلح لسكنى
الانسان اما لصعوبة خصائصها الجغرافية الطبيعية أو لفقرها في الموارد،
لذا لا تتجاوز المساحة الصالحة لسكنى الانسان فيها ١٨ مليون كيلو متر
مربع وهو ما يعادل ٢٣٧٪ تقريبا من اجمالى المساحة ، مما يعنى أن
الكثافة السكانية في المناطق المأهولة بالسكان فعليا تصل الى ٩ نسمة/كم^٢ .
وهو ما يؤكد عدم توزيع السكان في استراليا بانتظام على اقاليمها الجغرافية
المختلفة ، اذ يلاحظ أن أكثر من ثلث مساحة البلاد غير مأهول بالسكان من
الناحية الفعلية ، في حين يتناثر السكان في نطاقات تمتد في شكل بقع
متفرقة في الثلث الاخر ، بينما يتركز معظم السكان في النطاق الجنوبي
الشرقى بصورة خاصة ، الى جانب بعض النطاقات الساحلية .

ويحسن قبل دراسة توزيع السكان في استراليا على مستوى الاقاليم
الجغرافية أن نعرض توزيع السكان على مستوى الولايات فتبعاً لتعداد
عام ١٩٨١ بلغ حجم السكان ١٤٥٧٧٥٠٦ نسمة .

ويوضح الجدول رقم [٥٤] التوزيع الجغرافي للسكان وكثافتهم على
مستوى ولايات استراليا عام ١٩٨١ .

جدول رقم [٥٤]

الولاية أو المقاطعة	السكان		الكثافة [نسمة/كم ^٢]
	العدد	%	
نيو سوث ويلز	٥١٢٦٢١٧	٣٥ر٢	٦ر٤
فيكتوريا	٣٨٣٢٤٤٣	٢٦ر٣	١٦ر٨
كوينزلاند	٢٢٩٥١٢٣	١٥ر٧	١ر٣
استراليا الجنوبية	١٢٨٥٠٣٣	٨ر٨	١ر٣
استراليا الغربية	١٢٧٣٦٢٤	٨ر٧	٠ر٥
تسمانيا	٤١٨٩٥٧	٢ر٩	٦ر٢
مقاطعة العاصمة	٢٢١٦٠٩	١ر٥	٩٢ر٣
المقاطعة الشمالية	١٢٣٣٢٤	٠ر٩	٠ر٠٩
الجميلة	١٤٥٧٧٥٠٦	١٠٠	١ر٩

يتبين من تتبع أرقام الجدول رقم [٥٤] تصدر نيو سوٲ ويلز ولايات استراليا من حيث حجم السكان اذ شكل سكانها نحو ٣٥٢٪ من جملة سكان البلاد ، ومرد ذلك عدة اعتبارات بعضها تاريخي وبعضها الاخر يتعلق بسمات الموقع الجغرافي ، وبعضها الثالث يتعلق بحجم الموارد الطبيعية حيث تعد نيو سوٲ ويلز أسبق الولايات الاسترالية من حيث تاريخ الاستيطان الاوربي اذ شيد فيها أول مركز عمراني أوربي في القارة وهو بورت جاكسون (سيدنى الحالية) عام ١٧٨٨، كما أن الموقع الجغرافي الجيد لهذا النطاق من البلاد وملائمة خصائصه الطبيعية وخاصة ما يتعلق بالعناصر المناخية لسكنى الاوربيين ، الى جانب غناه بالموارد الطبيعية المتنوعة كلها عوامل أسهمت في تصدر نيو سوٲ ويلز للولايات الاسترالية من حيث حجم السكان .

وجاءت فيكتوريا في المركز الثاني اذ يكون سكانها حوالى ٢٦٣٪ من جملة السكان وربما أسهم في ذلك صغر مساحتها الجغرافية بالقياس الى مساحة ولاية نيو سوٲ ويلز وخاصة أن الولايتين تتشابهان في الكثير من الخصائص الطبيعية وفي أنماط الموارد الطبيعية المتاحة، وجاءت كوينزلاند ذات الطبيعة المدارية الحارة في المركز الثالث اذ شكل سكانها نحو ١٥٧٪ من جملة السكان ، يليها باقى الولايات بالصورة التى تبرزها أرقام الجدول رقم [٥٤] .

وتصدرت فيكتوريا الولايات الاسترالية – باستثناء مقاطعة العاصمة (٩٢٣ نسمة/كم^٢) – من حيث كثافة السكان والتي بلغت بها (١٦٨ نسمة/كم^٢) ، في حين جاءت نيو سوٲ ويلز في المركز الثاني (٦٤ نسمة /كم^٢) ، يليها تسمانيا في المركز الثالث (٦٢ نسمة/كم^٢) ، وهو أمر طبيعى لارتباط مستوى الكثافة السكانية بمساحة الارض والتي بلغت في الولايات الثلاث ٢٢٧٦ ألف كم^٢ ، ٨٠١٦ ألف كم^٢ ، ٦٧٨ ألف كم^٢ على الترتيب . في حين بلغت كثافة السكان ادناها في ولاية استراليا الغربية (٥٠ نسمة/كم^٢) والمقاطعة الشمالية (٩٠٠- نسمة/كم^٢) لاتساع المساحة البالغة بالنسبة للاولى أكثر من ٢٥ مليون كم^٢ ، وللثانية أكثر من ١٣ مليون كم^٢ .

وعن التوزيع الجغرافي لسكان استراليا على مستوى الاقاليم الجغرافية نذكر أنه من تتبع الشكل الخاص بتوزيع السكان [شكل رقم ٥٩] يمكن ملاحظة أن السكان يتركزون في نمطين رئيسيين من الاقليم هما :

■ الاقاليم الساحلية ■ اقاليم العواصم

١ - الاقاليم الساحلية :

يرتبط التوزيع الجغرافي للسكان في استراليا بالهوامش البحرية بالدرجة الاولى ، اذ يتركز حوالى ٨٥% من جملة السكان في النطاقات الساحلية التى لا يتعدى امتدادها صوب الداخل ٨٠ كيلو مترا تقريبا من خط الساحل ، فى حين لا يقطن الاجزاء الداخلية الواسعة سوى النسبة الباقية (١٥% من جملة السكان) ، مما يؤكد الحقيقة الاساسية لجغرافية السكان فى البلاد التى مؤداها التوجه البحرى لسكان استراليا شانهم فى ذلك شان الدول الجزرية مثل بريطانيا واليابان ونيوزيلندا .

واذا أضفنا الى الحقيقة السابقة طول امتداد السواحل البحرية لاستراليا والتى تنصدر دول العالم من حيث طول خط الساحل (طول الحدود البحرية) والبالغ ١٩٥٠٠ كم يمكن استنتاج التناثر الهائل للسكان فى القارة على طول الهوامش البحرية^(١) ، وأهمية شبكات الطرق وخاصة البحرية منها ودورها الكبير فى الربط بين مناطق الاستيطان البشرى .

وأهم فى عدم توغل نطاقات الاستيطان البشرى الكثيف وبالتالى توزيع السكان ومراكز العمران الكبيرة صوب الاجزاء الداخلية [كما هى الحال مثلا فى النطاق الساحلى بجنوب شرقى البرازيل حيث يمتد توزيع السكان صوب الداخل لغنى اقليم ساو باولو بموارده الصناعية ، وميناس جراس بموارده المعدنية] عدة عوامل يمكن ايجاز أهمها فيما يأتى :

١ - سيادة ظاهرة الجفاف فى الاجزاء الداخلية التى تقل أمطارها السنوية عن عشر بوصات .

٢ - افتقار معظم الاجزاء الداخلية فى الموارد الطبيعية سواء كانت معدنية أو زراعية ، الى جانب افتقارها فى مصادر المياه العذبة الكافية .

٣ - عدم وجود طرق نقل طبيعية جيدة تمتد من خط الساحل صوب الاجزاء الداخلية مما كان يمكن أن يشجع فى حالة توافره على انشاء عدد من مراكز العمران الرئيسية فى الداخل وبالتالى امتداد نطاق توزيع السكان صوب الاجزاء الداخلية ، كما هى الحال بالنسبة لدور الطريق المائى السانت لورانس/البحيرات العظمى فى انتشار توزيع السكان صوب الاجزاء الوسطى من أمريكا الانجلوسكسونية ، وهو نفس الدور الذى لعبه

(١) يبلغ نصيب الكيلو متر الطولى الواحد من الهوامش البحرية نحو ٧٤٧ نسمة (عام ١٩٨٧) .

كل من نهر ماجدلينا شمالى أمريكا الجنوبية فى امتداد نطاق توزيع السكان صوب الاجزاء الداخلية من كولومبيا ، ونهر بارانا / باراجواى الذى أسهم فى انتشار السكان على طول امتداده فى الارجنتين وباراجواى .

لذلك تنقسم الاجزاء الداخلية من استراليا بخلوها تقريبا من السكان وبالتالي لا يوجد داخل البلاد أى مركز عمرانى كبير اذ تتركز مثل هذه المراكز على خط الساحل أو بالقرب منه ، يستثنى من ذلك كانبرا العاصمة الاتحادية لاستراليا منذ عام ١٩٠٨ حيث بلغ عدد سكانها ٢٣٩٧٩٨ نسمة تبعا لتعداد ١٩٨١ - وهو واقع بشرى فرضته الملامح الجغرافية الطبيعية لاستراليا وتوزيع الموارد الكامنة فيها ، وبناء على اطار التوزيع العام للسكان فى استراليا والسابق الاشارة الى ابعاده من الطبيعى أن تتركز معظم الزيادة السكانية فى الهوامش الساحلية بالتحديد السابق الاشارة اليه ، ولتأكيد ذلك نذكر أن حجم سكان استراليا تزايد بمقدار ٢٢٤٦ نسمة خلال الفترة الممتدة بين تعدادى ١٩٦١ - ١٩٧١ ، وتركز من هذا العدد نحو ٢٠٧٠ ألف نسمة وهو ما يوازى ٩٢.٢٪ من اجمالى الزيادة السكانية بالبلاد فى الهوامش الساحلية التى لا يتجاوز امتدادها صوب الداخل حوالى ٨٠ كم من خط الساحل ، فى حين لم يتعد نصيب الاجزاء الداخلية من هذه الزيادة ١٧٦ ألف نسمة (٧.٨٪ من جملة الزيادة السكانية) .

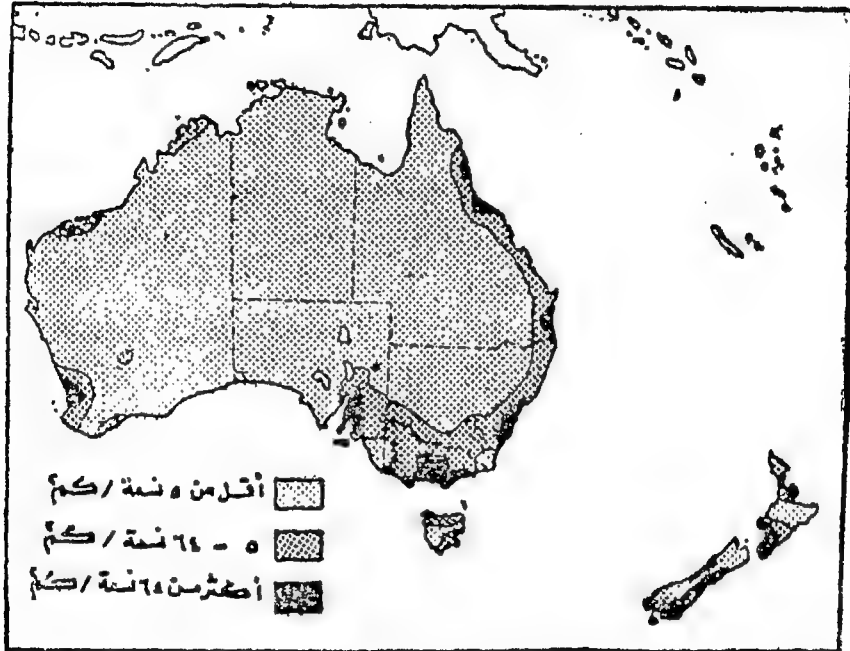
ولابرار حجم الخلل فى توزيع السكان باستراليا نذكر أن أكثر من نصف الزيادة السكانية التى تحققت فى الاجزاء الداخلية تركزت فى اقليم مدينة كانبرا وحدها .

٢ - اقاليم العواصم :

تشكل اقليم عواصم الولايات وعاصمة البلاد وعاصمة المقاطعة الشمالية - وهى تقع بدورها فى النطاق الساحلى باستثناء كانبرا - قطبا آخر - الى جانب الهوامش الساحلية - يجذب الجانب الاكبر من السكان فى استراليا للمركز حولها حيث يبلغ جملة سكانها ٩٢٥٦ ألف نسمة وهو ما يوازى ٦٣.٥٪ من جملة سكان استراليا تبعا لتعداد عام ١٩٨١ .

ويعيش الجانب الاكبر من سكان البلاد فى نطاقات لا يتجاوز بعدها عن موقع العواصم المشار اليها ٤٩٠ كيلو مترا تقريبا مما يؤكد الحقيقة السابق ذكرها وهى جذب العواصم لغالبية السكان للمركز فيها أو بالقرب منها فى شكل مجموعات عنقودية تتباين أحجامها تبعا لخصائص الموقع الجغرافى وطبيعة الموارد المتاحة حتى أن السكان الذين يقطنون فى نطاقا،

تتجاوز المسافات الفاصلة بينها وبين العاصمة (سيدنى) ٤٩٠ كيلو مترا في ولاية نيو سوث ويلز لا يتجاوز عددهم مليون نسمة تقريبا وهو ما يوازي ٥٨% من جملة سكان الولاية ، بينما يعيش سكان ولايات فيكتوريا ، استراليا الجنوبية ، داخل النطاق المشار اليه (٤٩٠ كم من موقع العاصمة) ، في حين يبلغ عدد السكان الذين يعيشون خارج هذا النطاق في ولاية كوينزلاند نحو نصف مليون نسمة وهو ما يكون ٢١,٨% من اجمالى سكان الولاية حيث ينتشرون على طول الهوامش الساحلية الشمالية بعيدا عن برسبين عاصمة الولاية في اقصى الجنوب الشرقى .



شكل رقم [٥٩] كثافة السكان في استراليا ونيوزيلندا

وتتباين أنماط توزيع السكان تبعاً للقرب أو البعد عن العاصمة ومساحة المناطق المأهولة ففي فيكتوريا ونيو سوث ويلز يبدو التركيز السكان قرب العاصمة في أقصى أشكاله إذ يعيش فوق نحو ٢٠% من جملة مساحة كل منهما أكثر من ٨٠% من جملة السكان يتجمعون في شكل نويايات متقاربة كثيفة الحجم ، بينما يقل حجم مراكز التركيز السكاني قرب العاصمة عن ذلك في الولايات الاوسع مساحة والاقل سكانا ومواردا حيث يتجمع السكان باعداد قليلة في نطاقات مبعثرة متباعدة يتصدرها من حيث الحجم نطاق

عاصمة الولاية كما في استراليا الجنوبية ، واستراليا الغربية ، ففي الاولى (استراليا الجنوبية) يعيش نحو ٩٠٪ من السكان في نطاقات ساحلية قريبة من العاصمة ولا تتجاوز نسبة مساحتها ١٠٪ من جملة مساحة الولاية ، بينما يعيش ٣٪ تقريبا من سكان استراليا الغربية فوق نحو ٧٠٪ من مساحة الولاية حيث تتناثر الموارد المعدنية بصورة خاصة ، في حين يعيش اكثر من ٩٠٪ من مجموع السكان في باقى المساحة وتتألف المأهولة منها اساسا من النطاقات المحيطة بمدينة بيرث والاقاليم القريبة منها .

وتختلف الصورة العامة لتوزيع السكان في تسمانيا حيث يتركز نحو نصف سكان الجزيرة عند الهوامش الشمالية للجزيرة بعيدا عن العاصمة هوبارت في الجنوب بمسافة تتجاوز ١٦٠ كيلو مترا لغنى الاجزاء الشمالية في الموارد الطبيعية ، الى جانب موقعها الجغرافى الجيد ، لذا تمثل هذه النطاقات مركز الثقل الرئيسى لتوزيع السكان في الجزيرة ، يليها اقليم العاصمة هوبارت التى يكون حجم سكانها حوالى ٤٠٪ من جملة سكان الجزيرة ، وقد اسهم في هذا التركز السكانى بالجنوب الوظيفة الادارية لهوبارت كعاصمة تاريخية وادارية للجزيرة ففيها تتجمع مقار الادارات الاقتصادية والاجتماعية المختلفة مما يعنى أن معظم سكان جزيرة تسمانيا يتوزعون على مركزين رئيسيين الاول في الشمال بحكم الملامح الجغرافية وطبيعة الموارد المتاحة، والثانى في الجنوب بحكم الثقل الادارى للعاصمة .

ويبدو التشتت السكانى بعيدا عن موقع العاصمة في أقصى اشكاله بولاية كوينزلاند حيث تتباعد مراكز التجمعات السكانية محدودة الحجم عن العاصمة (برسبين) حتى أن نحو ٢٠٪ من مجموع السكان يعيشون في نطاقات تتجاوز المسافات التى تفصلها عن العاصمة الف كيلو مترا ، وهى سمة تميز كوينزلاند عن غيرها من ولايات استراليا اذ يتوزع سكانها على طول امتداد الهوامش الساحلية البالغ طولها أكثر من ١٦٠٠ كم وبعمق محدود صوب الداخل حيث تمتد بعض نطاقات المراعى ، في حين تخلو الاجزاء الداخلية للولاية من السكان .

ويبين الجدول رقم [٥٥] حجم السكان في العواصم باستراليا والنسبة المئوية لسكانها الى جملة سكان كل من الولاية والدولة تبعا لتعداد عام ١٩٨١ (١) .

(١) الجدول رقم [٥٥] من حساب المؤلف .

جدول رقم [٥٥]

العاصمة	عدد السكان	% الى سكان الولاية أو المقاطعة	% الى جملة سكان استراليا
سيدنى	٣٢٠٤٦٩٦	٦٢ر٥	٢١ر٩
ملبورن	٢٧٢٢٨١٧	٧١	١٨ر٦
برسبين	١٠٢٨٥٢٧	٤٤ر٨	٧
أدليد	٩٣١٨٨٦	٧٢ر٤	٦ر٤
بيرث	٨٩٨٩١٨	٧٠ر٥	٦ر٢
هوبارت	١٦٨٣٥٩	٤٠ر٢	١ر١
كانبرا	٢٣٩٧٩٨	٩٨	١ر٦
داروين	٦١٤١٢	٤٩ر٦	٠ر٤
الجملة	٩٢٥٦٤١٣	—	٦٣ر٥

يتبين من الدراسة السابقة التركز الكبير لسكان استراليا عند الهوامش الساحلية وقرب عواصم الولايات على وجه الخصوص بصورة لا يوجد لها مثل في العالم حيث تكاد تخطو الاجزاء الداخلية الاكثر امتدادا والواسع مساحة من السكان مما دعى البعض الى اطلاق تعبير القارة الخالية من السكان على استراليا ، ويبدو هنا بوضوح - في بيئة واسعة المساحة مخلخلة بالسكان - أهمية تحديد المسافات الفاصلة بين مراكز التجمعات السكانية - العواصم - وأكثر جهاتها المأهولة امتدادا كمؤشر واضح لتركز السكان ومستوى صعوبة أو سهولة الاتصال فيما بينها ، وما يتبعه من مستوى استغلال الموارد الطبيعية وحجم وطبيعة الخدمات المتاحة ويتباين هذا المتوسط تبعا لعدة معايير يأتى في مقدمتها حجم السكان ، مستوى انتشارهم ، امتداد المساحة المأهولة ، وبناء عليه يبلغ هذا المتوسط أدناه في فيكتوريا حيث لا يتجاوز ١١ كم ، بينما يبلغ أقصاه في كوينزلاند اذ يصل الى ٢٩٥ كم ، في حين يتباين في باقى الولايات تبعا للمعايير المشار اليها حيث يبلغ على سبيل المثال ٢١ كم في استراليا الجنوبية ، ٥٣ كم في استراليا الغربية ، ٦٠ كم في نيو سوث ويلز ، ١٠٠ كم في تسمانيا لوجود مركزين رئيسيين لتجمع السكان أحدهما في الشمال والاخر في الجنوب .

ومن الطبيعي أن يعنى متوسط المسافة الفاصلة بين مراكز التجمعات السكانية وأطرافها الهامشية في حالة تناقصه تناسق توزيع السكان ، الى جانب الفوائد العديدة الناتجة عن قصر المسافات الفاصلة بين نطاقات تجمعات السكان ومراكزها الرئيسية ، والعكس صحيح في حالة طول المسافات الفاصلة فيما بينها كما في كوينزلاند على وجه الخصوص .

وفي نيوزيلندا التى لاتتجاوز مساحتها الكلية ٢٦٨ ألف كيلو متر مربع تقريبا وهو مايعادل ٣٤٪ من جملة مساحة استراليا ، يعيش نحو ٣ر٤ مليون نسمة وهو ما يوازي ٢٠٪ فقط من اجمالى سكان استراليا عام ١٩٩٠ مما يعكس تاثير ملامح البيئة الطبيعية فى تحديد حجم السكان وتوزيعهم الجغرافى . ولا تتجاوز الكثافة العامة فى نيوزيلندا ١٢ر٦ نسمة/كم^٢ (عام ١٩٩٠) ، وان تباينت هذه الكثافة بين ٢٠ر٧ نسمة/كم^٢ فى الجزيرة الشمالية ، ٥١ نسمة/كم^٢ فى الجزيرة الجنوبية مما يعنى تركيز السكان فى الجزيرة الشمالية بدرجة كبيرة حيث يقطنها نحو ٢٣٨٢٧٢٠ نسمة وهو ما يكون ٧٥٪ من اجمالى سكان نيوزيلندا، فى حين يقطن الجزيرة الجنوبية حوالى ٧٩٤٢٤٠ نسمة وهو ما يوازي ٢٥٪ من جملة السكان ، والحقيقة ان الجزيرة الجنوبية حتى نهاية القرن التاسع عشر كانت تفوق الجزيرة الشمالية من حيث حجم السكان اذ كانت أكثر جذبا للمهاجرين الوافدين الى البلاد لاتساع سهولها وخاصة سهل كنتيربرى ، وتعدد مناجم الذهب فيها ، الى جانب أنها لم تكن ميدانا للحروب مع الموارد كما كان الحال فى الجزيرة الشمالية ، الا أن الاخيرة بدأ يزداد حجم سكانها بصورة كبيرة مع بداية القرن العشرين لعدة اعتبارات يأتى فى مقدمتها اعتدال مناخها وتوطن الجانب الأكبر من مشاريع التنمية الاقتصادية وخاصة الصناعية منها فيها ، الى جانب تركيز نحو ٩٥٪ من جملة الموارد فيها وهم عناصر سكانية تتميز بارتفاع معدل زيادتها الطبيعية كما سبق أن اشرنا .

ويتركز السواد الاعظم من سكان نيوزيلندا فى الهوامش الساحلية للجزر كما فى استراليا وخاصة فى اقاليم المدن الاربع الرئيسية أوكلاند ، ويلنجتون ، كريستشيرش ، دندين التى يقطنها حوالى نصف سكان نيوزيلندا . ومن الطبيعى أن تفوق مدن الجزيرة الشمالية مثلتها فى الجزيرة الجنوبية من حيث حجم السكان بحكم التركيز الكبير للسكان فيها .

ويبين الجدول رقم [٥٦] حجم السكان فى المدن الاربع الرئيسية بنيوزيلندا والنسبة المئوية لسكانها الى جملة سكان الدولة عام ١٩٨١ .

وتتألف الهوامش البحرية من النطاقات السهلية والاراضى محدودة الارتفاع والتى تصل مساحتها الى نحو ٦٧ ألف كيلو متر مربع تقريبا وهو مايعادل ربع مساحة البلاد مما يعنى أن الكثافة السكانية فى المناطق المأهولة تصل الى أكثر من ٤٠ نسمة/كم^٢ (عام ١٩٨٧) .

ويرتبط التوزيع الجغرافى للسكان فى نيوزيلندا بعدة عوامل ياتر

جدول رقم [٥٦]

المدينة	عدد السكان	% الى جملة سكان نيوزيلندا
أوكلاند	٧٩٥٠٠٠	٢٥
ويلنجتون	٣٤٢٥٠٠	١٠ر٨
كريستشيرش	٣٠٢٠٠٠	٩ر٥
دنيدن	١٠٨٥٠٠	٣ر٤
الجملة	١٥٤٨٠٠٠	٤٨ر٧

مقدمتها خصائص المناخ وسمات التربة وأنماط استخدام الارض وطبيعة طرق ووسائل النقل، الى جانب أشكال السطح وخطوط الكنتور، فرغم أن الجهات البحرية ومجاري الانهار تركت بصماتها على اطار توزيع السكان في نيوزيلندا منذ بدء الاستيطان الاوربي خلال اوائل القرن التاسع عشر الا أن خطوط الكنتور تلعب دورا لا يمكن تجاهله في هذا الصدد حيث يتركز السواد الاعظم من سكان البلاد تحت خط كنتور ٦٥٠ قدم فوق مستوى سطح البحر، وهى من أهم سمات خريطة توزيع السكان على اقاليم نيوزيلندا المختلفة. ويبلغ التركيز السكانى أقصاه في اقليم أوكلاند بالجزيرة الشمالية حيث تمتد النطاقات كثيفة السكان من أوريو Orewa في الشمال حتى حوض ويكاتو Waikato وسهول هوراكى Hauraki في الجنوب. وتشمل النطاقات كثيفة السكان أيضا منخفضات تاراناكى/ماناواتو Taranaki-Manawatu، هوكيس باى Hawkes Bay ولكن بدرجة أقل من سابقتها .

ويتناقص توزيع السكان بدرجة ملحوظة بالاتجاه الى أعلى حتى منسوب ألف قدم تقريبا فوق مستوى سطح البحر إذ يفصل هذا المنسوب بين السفوح محدودة السكان أسفله والسفوح الخالية من السكان اعلاه، لذلك تقل كثافة السكان عن ٨ نسمة/كم^٢ فوق المناسيب المتوسطة (٦٥٠ - ١٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر) التى تضم النطاقات الجبلية والهضبية وسفوح التلال وهى أشكال تشغل أقل من نصف مساحة الجزيرة الشمالية وأكثر من ثلثى مساحة الجزيرة الجنوبية مما أسهم في تضائل حجم السكان في الاخيرة عن الجزيرة الشمالية كما سبق أن ذكرنا .

وتناقص حجم السكان في الجزيرة الجنوبية بصورة كبيرة خلال القرن الحالى عن حجمهم خلال القرن الماضى وخاصة في الاراضى الغربية

Westland التى بلغ عدد سكانها أكثر من ٥٠ ألف نسمة خلال سنوات استغلال مناجم الذهب فيها فى القرن التاسع عشر ، إلا أن نضوب خام الذهب تبعه هجرة السكان لهذا الاقليم وتحول مراكز العمران هنا الى مدن للشباح تماما كما حدث لبعض مدن الغرب الأمريكى فى أمريكا الانجلوسكسونية ورغم الازدهار الاقتصادى النسبى لهذه الجهات خلال السنوات الاخيرة والناتج عن استغلال موارد الفحم ومساحات من الغابات لانتاج الاخشاب إلا أن حجم سكانها لازال محدودا جدا ، وربما أسهم فى ذلك قسوة خصائص البيئة الطبيعية هنا ، الى جانب موقعها الجغرافى البعيد عن مراكز العمران الرئيسية سواء الواقعة منها على الساحل الشرقى للجزيرة الجنوبية أو على سواحل الجزيرة الشمالية .

سكان الحضر :

يمكن من دراستنا السابقة الخاصة بتوزيع السكان استنتاج حقيقة ارتفاع نسبة سكان الحضر فى استراليا حيث شكل جملة سكان العواصم ٦٣ر٥ ٪ من جملة السكان ، فاذا أضيف اليها باقى المراكز الحضرية يكون اجمالى سكان الحضر نحو ٨٧ ٪ من اجمالى السكان ، وهى من أعلى المعدلات فى العالم حيث لم تتجاوز هذه النسبة ٧٤ر٨ ٪ فى الولايات المتحدة الأمريكية ، ٧٥ر٨ ٪ فى كندا ، ٨٤ر٤ ٪ فى الأرجنتين ، ٧٢ر٢ ٪ فى اليابان ، ٧٧ر٨ ٪ فى هولندا . والحقيقة أن التطور المطرد لسكان الحضر يعد من أهم ظواهرات جغرافية السكان فى استراليا فبعد أن كانوا يكونون نحو ٨٧ر١ ٪ من جملة السكان عام ١٩٥٤ أصبحوا ٨٥ر٥ ٪ ، ٨٧ ٪ من اجمالى السكان خلال عامى ١٩٧١ ، ١٩٨٧ على الترتيب .

ويرجع تطور سكان الحضر فى استراليا بهذه المعدلات العالية الى عدة اسباب منها أن الزراعة والرعى تمثلان أهم القطاعات الانتاجية فى البلاد وأكثرها اسهاما فى الدخل القومى ومع ذلك لاتستوعبان سوى عددا محدودا من القوى العاملة لاتتجاوز نسبته ١٢ ٪ من جملة حجم القوى العاملة نتيجة للتوسع فى استخدام الاساليب الآلية المتقدمة ، الى جانب اتباع استراليا لسياسة التوسع فى إقامة المنشآت الصناعية المختلفة وخاصة بعد الحرب العالمية الثانية التى أدت الى انقطاع خطوط النقل والاتصال مع العالم الخارجى ، لذا اهتمت الاستراتيجية الاقتصادية فى البلاد بإقامة الصناعات المعتمدة على الخامات المحلية والتى تؤمن احتياجات الاسواق الداخلية ، وطبيعى أن تتمركز مثل هذه المشاريع الانتاجية فى عواصم الولايات بحكم ثقل سكانها الكبير وطبيعة مواقعها الجغرافية الجيدة بالنسبة للأسواق

جدول رقم [٥٧]

(عدد السكان بالآلاف نسمة)

سنة	سيدني	مليون	برسبين	أديد	بيرث	هوبارت	كانبرا
العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
١٨٥١	٥٤	٢٨	٢٨	١٨	٢٨	—	—
١٨٦١	٩٦	٢٧	٢٣	٢٥	٢٨	٢٨	—
١٨٧١	١٣٨	٢٧	٢٦	٥١	—	٢٦	—
١٨٨١	٢٢٥	٣٠	٣١	٩٢	٣٣	٣٠	—
١٨٩١	٤٠٠	٣٥	٤٤	١١٧	٣٧	٣٣	—
١٩٠١	٤٩٦	٣٧	٤٠	١٤١	٣٩	٣٥	—
١٩١١	٦٣٠	٣٨	٤٤	١٩٠	٤٦	٤٠	—
١٩٢١	٨٩٩	٤٢٦	٥٨٩	٢٥٥	٥١	٥٢	—
١٩٣٣	١٢٣٥	٤٧٥	٩٩٢	٣١٣	٥٣	٧	—
١٩٤٧	١٤٨٤	٤٩٧	١٢٢٦	٣٨٢	٥٩	١٥	—
١٩٥٤	١٨٦٣	٥٤٤	١٥٢	٤٨٤	٦٠	٢٨	—
١٩٦١	٢١٨٣	٥٥٧	١٩١٢	٥٨٨	٦٠	٥٦	—
١٩٦٦	٢٤٤٧	٥٧٧	٢١٠٨	٧٢٨	٦١	٩٢	—
١٩٧١	٢٧٢٥	٥٩٤	٢٣٩٤	٨٠٩	٦٤	١٢١	—
١٩٨١	٣٢٠٤	٦٢٥	٢٧٢٢	٩٣١	٧٢	٢٣٩	—

الداخلية والخارجية على حد سواء وخاصة أنها تشكل أهم الموانئ في البلاد وأكثرها تجهيزاً وأكبرها اسهاماً في التجارة الدولية لاستراليا. لذلك تباينت عواصم الولايات كمراكز حضرية من حيث النشأة والتطور والحجم والنمط الاقتصادي السائد تبعاً للملامح اقليمها الطبيعية والاقتصادية حيث تمثل العواصم حلقات ربط بين هذه الاقاليم الاقتصادية واسواق التصريف سواء المحلية أو الدولية .

وبين الجدول رقم [٥٧] تطور حجم عواصم الولايات والنسبة المئوية لسكانها الى جملة سكان الولاية خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٨٥١ - ١٩٨١: (١)

وليس من شك أن التوسع في مشاريع التصنيع وخاصة بعد الحرب العالمية الثانية الى جانب موجات الهجرة الكبيرة الوافدة الى البلاد بعد الخمسينيات من القرن العشرين وما تبع ذلك من التوسع في استثمار العديد من الموارد المتاحة مع اتساع دائرة النطاقات التى تخدمها شبكات النقل ٠٠٠ كلها عوامل أسهمت في تطور عواصم الولايات بالصورة التى تبرزها أرقام الجدول رقم [٥٧] حتى أصبحت اقليمها الحضرية تنصدر جهات البلاد المختلفة من حيث كثافة السكان كما يتضح من تتبع أرقام الجدول رقم [٥٨] التى تبين كثافة السكان في الاقاليم الحضرية لعواصم الولايات عام ١٩٨١ مقارنة بعام ١٩٧١ .

جدول رقم [٥٨]

(الكثافة : نسمة/كم^٢)

العاصمة	المساحة (كم ^٢)	عدد السكان	الكثافة عام	
			١٩٨١	١٩٧١
سيدنى	١٤٢١	٣٢٠٤٦٩٦	٢٢٥٥	١٩١٨
ملبورن	١٣٢٢	٢٧٢٢٨١٧	٢٠٥٩	١٨٨١
أدليد	٥٥٥	٩٣١٨٨٦	١٦٧٩	١٤٥٩
برسبين	٧٢٦	١٠٢٨٥٢٧	١٤١٦	١١٢٧
بيرث	٥٢٧	٨٩٨٩١٨	١٧٠٥	١٢١٨
هوبارت	١١١	١٦٨٣٥٩	١٥١٦	١١٧١

Official Yearbook of the Commonwealth of Australia
(different issues).

(١)

تعكس أرقام الجدول رقم [٥٨] الارتفاع الكبير لكثافة السكان في الأقاليم الحضرية لعواصم الولايات وخاصة إذا قورنت بالمتوسط العام على مستوى استراليا والذي لم يتجاوز ٢١ نسمة/كم^٢ ، في حين بلغ نحو ٩ نسمة/كم^٢ على مستوى المناطق المأهولة بالسكان ، وقد بلغت الكثافة اقصاها في اقليم مدينة سيدنى (٢٢٥٥ نسمة/كم^٢) وهو أمر طبيعى وخاصة اذا وضعنا في الاعتبار البعدين التاريخى والاقتصادى الى جانب ملامح الموقع الجغرافى ونتائجه ، في حين يتباين متوسط الكثافة على مستوى باقى اقاليم عواصم الولايات كما تبينه أرقام الجدول رقم [٥٨] تبعا للعوامل السابق الاشارة اليها • [شكل رقم ٥٩] •

وكان من نتائج تطور العواصم واستحوازاها على نسبة كبير من سكان الولايات وضوح ظاهرة المدينة المهيمنة في أجلى صورها باستراليا ، تتبين هذه الحقيقة من تتبع أرقام الجدول رقم [٥٩] التى توضح تطور حجم ثانى أكبر مدينة على مستوى الولايات خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٣٣ ، ١٩٧١ : (١)

جدول رقم [٥٩]
النسبة المئوية لسكان ثانى أكبر مدينة الى جملة سكان الولاية

السنة	نيو سوث ويلز	أستراليا الغربية	أستراليا الجنوبية	أستراليا الغربية	تسمانيا
١٩٣٣	٨٥	٤	٩٨	٣٧	٤٤
١٩٤٧	٨٥	٣٦	٨٧	٣٢	٨٢
١٩٥٤	٩٦	٤٨	٨٦	٢٩	٦
١٩٦١	٩٦	٤٨	٨٢	٤	٥٢
١٩٦٦	٩٥	٥	٩٦	٣	٤
١٩٧١	٩٢	٤٨	٩١	٤	٣٣

تؤكد أرقام الجدول رقم [٥٩] ومقارنتها بأرقام الجدول رقم [٥٧] ضالة حجم ثانى أكبر مدينة على مستوى ولايات استراليا كنتيجة لاستحواز العواصم على الجانِب الأكبر من السكان ، يستثنى من ذلك جزيرة تسمانيا الى يتسم العمران الحضرى فيها بوجود مركزين رئيسيين

الاول في هوبارت العاصمة بالجنوب والثاني في لانكستون بالنطاق الشمالى من الجزيرة الاغنى في موارده والافضل في خصائصه الجغرافية العامة كما سبق ان اشرنا .

وتبدو في نيوزيلندا ظاهرة ارتفاع نسبة سكان الحضر وتطورهم المطرد بوضوح فبعد ان كانوا لايتجاوزون ٤٠٪ من جملة السكان عام ١٨٨١ بلغوا نصف السكان تقريبا عام ١٩١١ ، وشهدت العقود التالية من القرن العشرين التوسع في عمليات التصنيع التى صاحبها التطور الكبير لسكان الحضر وارتفاع نسبتهم الى جملة السكان حيث بلغت ٦٢٪ ، ٧٠٪ ، ٧٧٪ خلال السنوات ١٩٢٧ ، ١٩٥٦ ، ١٩٧١ على الترتيب ، ولتتجاوز ٨٠٪ من جملة السكان في الوقت الحاضر ، وقد لعب الموارى دورا لايمكن اغفاله في تطور المراكز الحضرية في نيوزيلندا وخاصة اذا عرفنا ان اكثر من نصف سكان الموارى يسكنون المدن حاليا اذ شهدت العقود الاخيرة من القرن العشرين هجرة أعداد كبيرة منهم صوب المراكز الحضرية ، وهى ظاهرة يمكن ان نطلق عليها اسم الهجرة الحديثة للموارى تمييزا لها عن هجرة اسلافهم الى نيوزيلندا واستيطانهم فيها قبل وصول الاوربيون اليها(١) . وشهدت العشرين سنة الاخيرة - كما يبدو من تتبع الارقام السابق الاشارة اليها والخاصة بتطور نسبة سكان الحضر الى جملة السكان - هجرة أعداد كبيرة من الايدى العاملة من الريف الى الحضر سعيا وراء الاجور الاعلى ومستويات المعيشة الافضل مما أدى الى ارتفاع نسبة العاملين بالصناعة والخدمات المختلفة الى جملة القوى العاملة في البلاد اذ تبلغ حاليا ٢٥٪ بالنسبة للعاملين في الصناعة ، ٦٦٪ بالنسبة للعاملين بمرافق الخدمات المختلفة .

وتتصدر اوكلاند مدن نيوزيلندا من حيث قوة الجذب السكانى نظرا لاهميتها كأكبر مركز اقتصادى وتجارى في البلاد ، الى جانب دورها كميناء أول للبلاد، لذا تضاعف عدد سكانها خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦١ ، ١٩٧١ حيث بلغوا ٧٩٥ ألف نسمة عام ١٩٧١ وهو ما يوازى ٣٣ر٤٪ من جملة سكان الجزيرة الشمالية ، يليها في الحجم ويلنجتون العاصمة البالغ عدد سكانها ٣٤٢ر٥ ألف نسمة وهو ما يعادل ١٤ر٥٪ من اجمالى سكان الجزيرة الشمالية ، وتبلغ الهيمنة الحضرية اقصاها بنيوزيلندا في الجزيرة

(١) يشكل الموارى أقل قليلا من ٨٪ من جملة سكان الحضر في نيوزيلندا .

الجنوبية حيث يشكل سكان مدينة كرسشيرش البالغ عددهم ٣٠٢ ألف نسمة نحو ٣٨٪ من اجمالي سكان الجزيرة الجنوبية ، في حين يكون سكان دندين ثانی مدن الجزيرة الجنوبية والبالغ عددهم ١٠٨٥ ألف نسمة حوالی ١٣٦٪ من جملة سكان الجزيرة ، مما يظهر عدم حدة ظاهرة «المدينة المهيمنة» في نيوزيلندا كما في استراليا والسابق دراستها ، وربما يرجع ذلك الى تعدد المراكز الحضرية بالقياس الى حجم السكان حيث شيدت أعداد غير قليلة من المدن السياحية والترويحية مثل كوينزتاون Queenstown ، روتورو Rotorua ، الى جانب مدن الخدمات صغيرة الحجم والتي تشكل مراكز هامة في النطاقات الزراعية والرعية ،بالاضافة الى المدن الصغيرة التي شيدت بالقرب من مشاريع توليد الطاقة الكهرومائية المولدة من مجاري الانهار مثل مدينة مانجاكينو Mangakino الواقعة على نهر ويكاتو Waikato لذلك يكون سكان المدن الصغيرة (التي يقل حجم سكان كل منها عن ١٠٠ ألف نسمة) نحو ثلث سكان نيوزيلندا .

الفصل الحادى العشرون

النشاط الاقتصادى

الانماط الرئيسية لاستخدام الارض :

يبين الجدول رقم [٦٠] تفصيل أنماط استخدام الارض فى استراليا.

جدول رقم [٦٠]

(المساحة بالالف هكتار)

الدولة	الاراضى الزراعية		المراعى	
	المساحة	%	المساحة	%
استراليا	٤٦٥٤٤	٦ر١	٤٤٤٢٢٨	٥٨ر٣
نيوزيلندا	٤٧٠	١ر٨	١٥٠٠٠	٥٥ر٨
الجملة	٤٧٠١٤	٦	٤٥٩٢٢٨	٥٨ر٢

الدولة	الغابات والاحراش		اراضى اخرى	
	المساحة	%	المساحة	%
استراليا	١٠٦٠٠٠	١٣ر٩	١٦٥٠٢١	٢١ر٧
نيوزيلندا	١٠٠٠٠	٣٧ر٢	١٣٩٧	٥ر٢
الجملة	١١٦٠٠٠	١٤ر٧	١٦٦٤١٨	٢١ر١

يستنتج من تتبع وتحليل أرقام الجدول رقم [٦٠] الحقائق الرئيسية التالية :

١ - اتساع مساحة الاراضى غير المستغلة فى استراليا حيث بلغت ١٦٦٤ مليون هكتار وهو ما يعادل ٢١ر١% من جملة المساحة وتبلغ هذه الاراضى أقصى اتساع لها فى استراليا (٩٩ر١% من مساحة الاراضى غير المستغلة على مستوى استراليا) لاتساع مساحة النطاقات الصحراوية فى الغرب والوسط والتي بلغت ١٦٥ مليون هكتار وهو ما يشكل ٢١ر٧% من

جملة مساحة استراليا في حين لا تتجاوز نسبة مثل هذه الاراضى ٥ر٢% من جملة مساحة نيوزيلندا مما يعكس امتدادها المحدود الذى يتمثل أساسا في النطاقات الجبلية والهضبية والتي تبلغ أقصى اتساع لها في الجزيرة الجنوبية بصورة خاصة بحكم الامتداد الكبير لنطاق مرتفعات الالب ، الى جانب موقعها الفلكى الذى أسهم في عدم استغلال مساحات واسعة منها وخاصة في أجزائها الجنوبية والغربية • [شكل رقم ٦٠]

٢ - الامتداد الواسع للمراعى الطبيعية بحكم ملامح البيئة الطبيعية السائدة حيث تشكل مساحتها أكثر من نصف مساحة الدولتين ، وبحكم المساحة الاجمالية للدولة تفوق مساحة المراعى في استراليا مساحة مثيلتها في نيوزيلندا حيث تبلغ ٤٤٤ر٢ مليون هكتار وهو ما يوازى ٩٦ر٧% من جملة مساحة المراعى في استراليا ، في حين توجد باقى المساحة في نيوزيلندا ونسبتها ٣ر٣% من جملة مساحة المراعى في استراليا •

وبذلك تنحصر استراليا في اقاليم العالم الجديد من حيث ارتفاع النسبة المثوية لمساحة المراعى الطبيعية الى جملة المساحة ، في حين تاتى في المركز الثانى بين اقاليم العالم الجديد من حيث اتساع مساحة المراعى الطبيعية بعد أمريكا اللاتينية حيث تكون حوالى ٣٦ر٢% من جملة مراعى العالم الجديد البالغ مساحتها ١٢٦٩ر٦ مليون هكتار •

٣ - تشكل الغابات والاحراش مساحة ١١٦ مليون هكتار وهو ما يشكل نحو ١٤ر٧% من جملة مساحة استراليا ، ومن الطبيعى أن تتباين نسبة هذه المساحات في كل من الدولتين تبعا لكل من المساحة الاجمالية وطبيعة امتداد الانماط الاخرى لاستخدام الارض ، لذلك بينما تشغل الغابات أكثر من ثلث مساحة نيوزيلندا لا تشغل أكثر من ١٣ر٩% من جملة مساحة استراليا • وكانت الغابات تشغل مساحات تفوق مساحتها الحالية في نيوزيلندا وذلك عند بدء التعمير الأوربى للجزر خلال القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين وبالتحديد خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٨٤٠ - ١٩٢٠ أزيلت الغابات من مساحة ١١ر٢ مليون هكتار لاستغلال الارض في أغراض أخرى تاتى المراعى في مقدمتها (١) • [شكل رقم ٦٠]

٤ - فرضت خصائص البيئة الطبيعية وخاصة ما يتعلق بسمات المناخ واشكال السطح طبيعة الاراضى الزراعية في استراليا وامتدادها المحدود

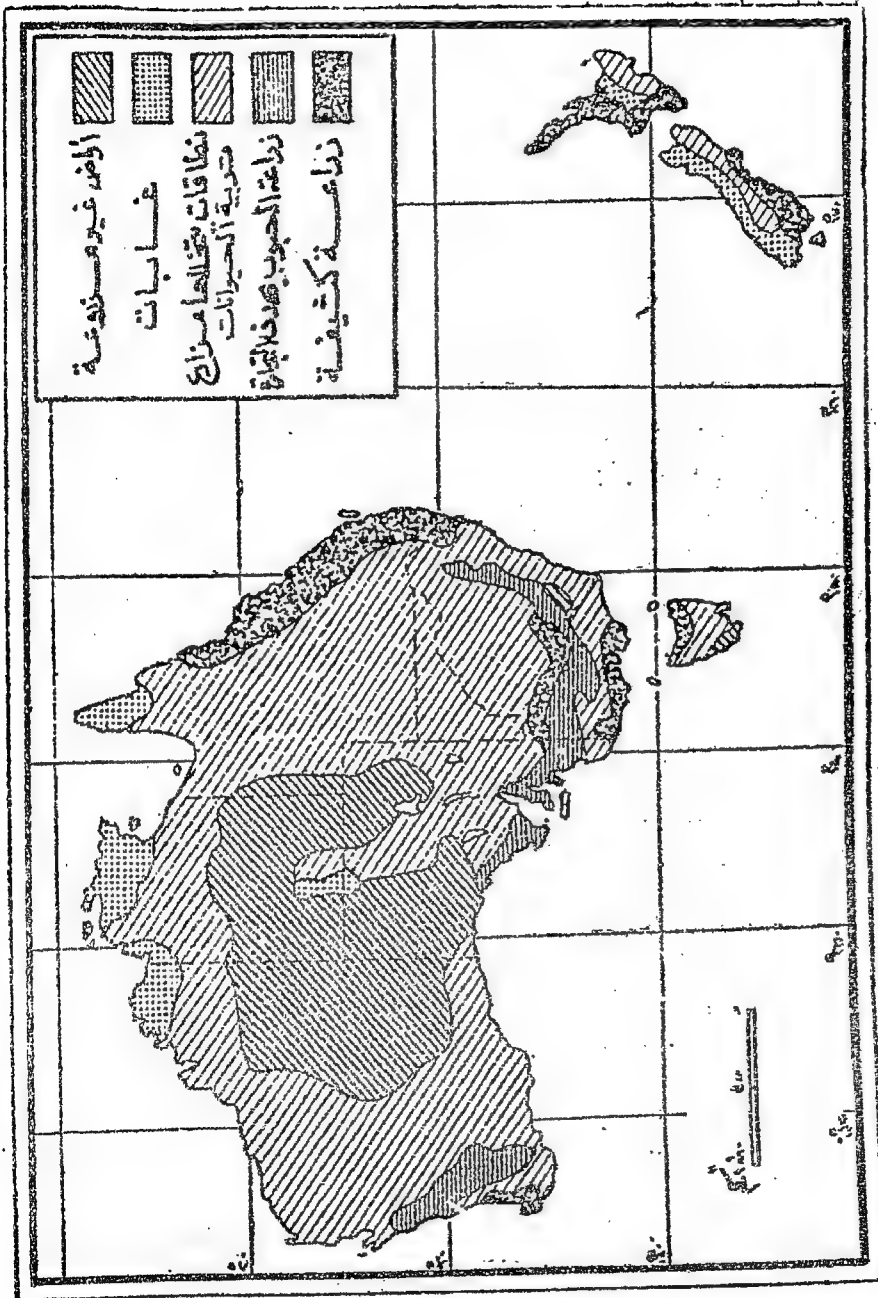
حيث لم تتجاوز مساحتها ٤٧ مليون هكتار وهو ما يوازي ٦٪ فقط من جملة المساحة . وبحكم المساحة الاجمالية تفوق مساحة الاراضى الزراعية فى استراليا مثيلتها فى نيوزيلندا اذ تبلغ ٤٦ مليون هكتار وهو ما يشكل ٩٩٪ من جملة مساحة الاراضى الزراعية فى استراليا ، فى حين لا تتجاوز نسبة النطاقت المزروعة فى نيوزيلندا ١٪ من جملة المساحة بحكم الضالة النسبية لمساحة الدولة وخاصة اذا قورنت بمساحة استراليا .

اولا - الرعى التجارى :

تبلغ مساحة المراعى الطبيعية فى استراليا نحو ٤٥٩٢٢٨ ألف هكتار وهو ما يعادل ٣٦٢٪ من جملة مساحة المراعى فى العالم الجديد ، ٢٤٥٪ من اجمالى مساحة المراعى الطبيعية فى العالم ، ويوجد من هذه المساحة حوالى ٤٤٤٢٢٨ ألف هكتار (٩٦٧٪) فى استراليا ، اما باقى المساحة وقدرها ١٥ مليون هكتار (٣٣٪) فتوجد فى نيوزيلندا ، وتكون المراعى الطبيعية حوالى ٥٨٣٪ من مساحة استراليا ، ٥٥٨٪ من مساحة نيوزيلندا وهكذا تنقسم مراعى استراليا ونيوزيلندا بالاتساع الكبير بشكل يفوق اتساع المراعى فى قارة امريكا الانجلوسكسونية رغم الفارق الكبير فى المساحة الكلية اذ تعد استراليا اصغر القارات من حيث المساحة .

وتتباين حشائش المراعى فى هذا الجزء من العالم تبعا لخصائص المناخ اذ تنمو الحشائش المعتدلة فى الجزيرة الجنوبية من نيوزيلندا حيث تعرف باسم توسوك Tussock ، وتنمو فى الجزيرة الشمالية حشائش شبه مدارية تعرف باسم مانوكا Manuka ، كما تنمو الحشائش المعتدلة فى الاجزاء الوسطى من جنوبى استراليا وخاصة فى حوضى مرى ودارلنج بينما تنمو حشائش السفانا فى شمالى استراليا ، اما فى الاجزاء الوسطى والغربية حيث يسود الجفاف فتنتشر حشائش تتباين فى قدرتها على تحمل الجفاف وتعرف باسماء محلية مثل حشائش مالى Mallee ، مولجا Mulga مابينفكس Spinifex .

ويعد الرعى فى نيوزيلندا اهم حرف السكان واكثرها مساهمة فى الدخل القومى ، وقد ساعد على ذلك غنى المراعى الطبيعية كنتيجة لسقوط الامطار بكميات كبيرة وانتظامها وتوزيعها على معظم شهور السنة ، كما لعب الانسان هنا دورا فى تحديد نوعية حشائش المراعى التى جلب بعضها من



شكل رقم [٦٠٧] الأنماط الرئيسية لاستخدام الأرض في أستراليا ونيوزيلندا

الخسارج بحيث تتلائم والظروف الطبيعية في نيوزيلندا ، بالإضافة الى الاهتمام بزراعة نباتات العلف اللازمة للحيوانات . وتمثل الاغنام والماشية اهم الحيوانات التى تربي في البلاد وتتركز مراعى الاغنام المنتجة للصوف في الجهات الجبلية بينما تنتشر مراعى الماشية والاغنام المنتجة للحوم اساسا في الجهات السهلية ، لذا اصبحت نيوزيلندا تاتي في مقدمة دول العالم المنتجة لهذه الثروة والمصدرة للحوم والاغنام والماشية والاصواف الخام ، وقد ساهم في ذلك عدة عوامل اهمها الاهتمام بالمراعى بصفة مستمرة، والتوسع في زراعة محاصيل العلف واتباع أحدث الاساليب العلمية في تربية الحيوانات وقرب المراعى من مراكز العمران الرئيسية ومجاورتها للساحل مما سهل عملية تصديرها الى الاسواق الخارجية وقلل من نفقات النقل الى حد ما .

وفي استراليا تعتبر الاجزاء الوسطى وخاصة حوضى مري ودارلنج من اهم مناطق الرعى في البلاد لغنى المراعى وتوافر المياه وانتظام سقوط الامطار طول العام ، لذا ينمو هنا نوع من الحشائش المعتدلة ذات القيمة الغذائية العالية للحيوانات . ويحدد عامل توافر المياه ونوع الحشائش وخصائصها نوعية الثروة الحيوانية السائدة والهدف من تربيتها، اذ تنتشر الاغنام والماشية المنتجة للحوم اساسا في الجهات غزيرة الامطار نسبيا في الجنوب الشرقى وفى الوسط ، بينما تنتشر الاغنام المنتجة للاصواف في الجهات الاقل مطرا وخاصة في جنوب غربى استراليا وفى النطاق الواقع الى الغرب مباشرة من نطاق المرتفعات الشرقية . وتمثل موجات الجفاف التى تتعرض لها المراعى وخاصة في الوسط والغرب اهم الاخطار التى تتعرض لها تربية الحيوانات في استراليا حيث تقضى مثل هذه الموجات على أعداد كبيرة كما حدث في أواخر القرن التاسع عشر عندما تعرضت مراعى الاغنام في السهول الوسطى لموجات جفاف شديدة اهلكت الملايين من رؤوس الاغنام التى بلغت حوالى ٣٥ مليون رأس عام ١٩٠٢ بعد أن كانت تربو على ١٠٠ مليون رأس عام ١٨٩١ ، لذا اهتم في استراليا وخاصة في الجهات قليلة الامطار بحفر آبار المياه الجوفية وإقامة المراوح الهوائية ومد قنوات المياه وتخزين مياه الشرب في صهاريج ضخمة وتوزيع محطات شرب المياه على مساحات واسعة من المراعى .

وتتسم مراعى استراليا بانتشار الملكيات الضخمة حيث تصل مساحة

بعضها الى حوالى ٣٢ مليون فدان ، بل انه يوجد بها ملكية هائلة تصل مساحتها الى ٦٠٠.٠٠٠.٠٠٠ فدان ، وهى اكبر ملكية رعوية فى العالم . ويواجه حرفة الرعى التجارى فى استراليا بعض الصعوبات منها كما سبق ان ذكرنا موجات الجفاف التى تتعرض لها الجهات شبه الجافة ، بالإضافة الى انتشار كل من الارانب البرية التى تسبب أضرار بالغة للمراعى (١) والكلاب الوحشية المعروفة باسم «دنجو» التى تزداد خطورتها فى النطاق الانتقالى الممتد بين المراعى والصحارى حيث تقضى على أعداد كبيرة من الثروة الحيوانية كل عام ، فقد قدرت هذه الخسائر فى عام واحد بحوالى ٤٥٠.٠٠٠ رأس من الاغنام فى منطقة بروكن هل ، كما تعاني حرفة الرعى أيضا من صعوبة الاتصال بين بعض المراعى وخاصة تلك الموجودة فى الاجزاء الداخلية والجهات الساحلية حيث تتركز مراكز التصنيع وموانى التصدير .

وبين الجدول رقم [٦١] انتاج الاغنام والماشية والخنازير فى استراليا ونيوزيلندا عام ١٩٩٠ :

جدول رقم [٦١]

(بالمليون رأس)

الدولة	الاغنام	الماشية	الخنازير
استراليا	١٦٧٧	٢٢٦	٢٦
نيوزيلندا	٥٨٣	٨	٠٤
الجميلة	٢٢٦	٣٠٦	٣
اجمالى انتاج العالم	١١٩٠٤	١٢٧٩٢	٨٥٦٧

تبين ارقام الجدول رقم [٦١] عظم انتاج استراليا ونيوزيلندا من

(١) تاكل الخمسة ارناب نفس كمية الاعشاب التى تاكلها الرأس الواحدة من الاغنام ، ومع ذلك تنتج كمية أقل من اللحم . وتبدأ قصة الارانب البرية فى استراليا عام ١٨٥٩ عندما جلب أحد المزارعين اثنتى عشر زوجا (٢٤ رأسا) من الارانب لتربيتها فى مزرعته ، وبعد ست سنوات كان نفس المزارع قد قتل نحو ١٢ ألف رأسا من الارانب دون أن يقضى عليها . وتصدر استراليا حاليا حوالى ١٥ مليون رأس من الارانب المجمدة الى الاسواق العالمية سنويا .

الاغنام وتفوقهما في هذا المجال على مراعى قارتى أمريكا الانجلوسكسونية واللاتينية ، فقد بلغ انتاجهما ٢٢٦ مليون رأس وهو ما يعادل ١٩٪ من جملة انتاج العالم ، وقد انتجت استراليا وحدها حوالى ٧٤ر٢٪ من هذه الكمية ، وهذا امر طبيعى نظرا لعظم امتداد مراعيها البالغ مساحتها ٤٤٤ر٢ مليون هكتار تقريبا ، وتتركز تربية الاغنام في نطاقين رئيسيين ، الاول في الجنوب الشرقى والثانى في الجنوب الغربى . وتأتى الماشية في المركز الثانى بعد الاغنام من حيث الانتاج ، فقد بلغ انتاج الدولتين منها ٣٠ر٦ مليون رأس أى ما يكون ٢ر٤٪ فقط من جملة انتاج العالم ، وتأتى الخنازير بعد ذلك حيث تتركز تربيتها بالقرب من مناطق المدن وخاصة في استراليا التى بلغت نسبة انتاجها ٨٦ر٦٪ من جملة انتاج استراليا .

وفيما يختص بكثافة الحيوانات فانها تبلغ اقصاها بالنسبة للاغنام وخاصة في نيوزيلندا . حيث تبلغ ٤ر٢ رأسا في الهكتار وهى اعلى كثافة اغنام في العالم مما يظهر الاهمية الكبيرة لهذا العنصر من عناصر الثروة الحيوانية في الاقتصاد النيوزيلندى ، ولا تتعدى هذه الكثافة في استراليا ٤٠ر- رأسا في الهكتار . اما كثافة الماشية فتبلغ ٨ر- رأسا/هكتار في نيوزيلندا ، ٥ر- رأسا/هكتار في استراليا .

وتتصدر استراليا دول العالم في انتاج الصوف الخام ، فقد بلغ انتاجها ١١٠٠ ألف طن متري وهو ما يوازي ٣٢ر٤٪ من جملة انتاج العالم البالغ ٣٣٩٣ ألف طن متري عام ١٩٩٠ ، بينما بلغ انتاج نيوزيلندا ٣١٨ ألف طن متري أى ما يكون ٩ر٣٪ من جملة الانتاج العالمى ، أى أن انتاج الدولتين يتجاوز ثلث انتاج العالم من الصوف الخام .

ويبين الجدول رقم [٦٢] انتاج استراليا ونيوزيلندا من اللحوم عام ١٩٩٠ :

جدول رقم [٦٢]

(بالمليون طن متري)

الدولة	لحوم الاغنام	لحوم الماشية	الجملة
استراليا	٠ر٧	١ر٥	٢ر٢
نيوزيلندا	٠ر٥	٠ر٤	٠ر٩
الجملة	١ر٢	١ر٩	٣ر١

بلغ انتاج استراليا ونيوزيلندا من لحوم الاغنام ١٢ مليون طن متري وهو ما يوازي ١٢٧٪ من اجمالي انتاج العالم، بينما بلغت نسبة انتاجهما من لحوم الماشية ٣٦٪ فقط من الانتاج العالمي عام ١٩٩٠ ، وهذا يبين اهمية الثروة الحيوانية في الاقتصاد القومي للدولتين، ويغزو انتاج استراليا من اللحوم انتاج نيوزيلندا كما يسدو من تتبع ارقام الجدول رقم [٦٢] وهذا امر طبيعي لاتساع مراعى استراليا البالغ مساحتها نحو ٤٤٤٢ مليون هكتار بينما تبلغ في نيوزيلندا ١٥ مليون هكتار تقريبا .

ثانيا - الزراعة :

من الحرف الاقتصادية الهامة في استراليا رغم أن مساحة الاراضي الزراعية لاتتجاوز ٤٧ مليون هكتار وهو ما يعادل ٦٪ من جملة المساحة وان تباينت الاهمية النسبية للاراضي الزراعية في كلا الدولتين فبينما لاتتجاوز ٤٧٠ ألف هكتار وهو ما يشكل ١٧٪ فقط من جملة مساحة نيوزيلندا تصل مساحتها الى نحو ٤٦٥ مليون هكتار وهو ما يكون ٦١٪ من جملة مساحة استراليا .

وتتعدد مصادر المياه التي تعتمد عليها الزراعة في استراليا تبعا للمناخ انبيئة الطبيعية حيث تشمل مجارى الانهار ، ومياه الامطار وخاصة في المناطق غزيرة الامطار في الشمال والجنوب الشرقى ، بالاضافة الى المياه الجوفية الى يمكن الحصول عليها بسهولة في نطاقات الاحواض الارتوازية .
[شكل رقم ٦١]

واسهم التوسع في استخدام الاساليب الآلية في الاعمال الزراعية المختلفة في ضالة نسبة العاملين بالزراعة الى جملة القوى العاملة وبالتالي انخفاض النسبة المئوية للسكان الزراعيين الى جملة السكان كما يتبين من تتبع ارقام الجدول رقم [٦٣] التي توضح نسبة السكان الزراعيين الى جملة السكان في كل من استراليا ونيوزيلندا عام ١٩٩٠ .

جدول رقم [٦٣]

الدولة	جملة السكان (بالالف)	السكان الزراعيين العدد (بالالف)	%
استراليا	١٧٠٥٢	٨٥٢	٥
نيوزيلندا	٣٣٩٢	٣١٠	٩١
الجملة	٢٠٤٤٤	١١٦٢	٥٧

وتتمثل أهم المحاصيل المزروعة باستراليا في الحبوب الغذائية
(القمح ، الذرة ، الارز) والتبغ وقصب السكر .



شكل رقم [٦١] الأحواض الارتوازية وأقسام التصريف النهري في استراليا

انجوسويد الغذائية :

القمح :

تأتي استراليا في المركز الخامس بين مناطق العالم في إنتاج القمح بعد آسيا وأوروبا وأمريكا الانجلوسكسونية والاتحاد السوفيتي ، فقد بلغ انتاجها نحو ١٥ر٩ مليون طن متري وهو ما يوازي ٢٧٪ فقط من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠ . ولا تتعدى المساحة المزروعة بالقمح هنا نحو ٩ر٩ مليون هكتار أي ما يكون ٤٢٪ من اجمالي المساحة المزروعة بالقمح في العالم عام ١٩٩٠ ، ويزرع القمح في استراليا ونيوزيلندا .

استراليا :

بلغ انتاجها من القمح ١٥٧ مليون طن مترى اى مايعادل ٢٢٦٪ من اجمالى انتاج للعالم عام ١٩٩٠ ، ويتذبذب الانتاج الاسترالى من عام لآخر تبعا لتباين كمية الامطار كما يبدو من تتبع ارقام الجدول رقم [٦٤] .

جدول رقم [٦٤]

(الانتاج بالمليون طن مترى)

السنة	الانتاج	النسبة المئوية الى انتاج العالم	السنة	الانتاج	النسبة المئوية الى انتاج العالم
١٩٦٢	٨٣	٣٢	١٩٨٢	٨٨	١٨
١٩٦٤	١٠٠	٣٦	١٩٨٣	٢١٧	٤٣
١٩٦٦	١٢٦	٤٠	١٩٨٨	١٤٠	٢٧
١٩٦٨	٤٤	١٤٨	١٩٨٩	١٤١	٢٦
١٩٧٠	٧٧	٢٤	١٩٩٠	١٥٧	٢٦
١٩٨٠	٢٤	١٠٨			

ومع ذلك يفيض الانتاج عن حاجة البلاد لقلة عدد السكان الذين لايتعدى عددهم ١٧ مليون نسمة (عام ١٩٩٠) ، لذلك تساهم استراليا سنويا بحوالى ١٢٪ من تجارة القمح الدولية وهو ما شكلت قيمته ٧٤٪ من جملة قيمة صادرات القمح العالمية (عام ١٩٨٣) ، لذا جاءت فى المركز الرابع بين الدول المصدرة للقمح بعد الولايات المتحدة الامريكية وكندا وفرنسا خلال نفس العام .

وتتركز زراعة القمح فى الاجزاء الجنوبية الشرقية وخاصة فى حوض نهري مري ودارلنج وفى الاجزاء الجنوبية الغربية حيث تبلغ كمية الامطار السنوية حوالى ٢٥ بوصة ، وقد بلغت المساحة المزروعة بالقمح ٩٨ مليون هكتار وهو ما يوازي ٢٠٪ من اجمالى المساحة المزروعة البالغة نحو ٤٨٩ مليون هكتار ، وهذا يظهر الاهمية الكبيرة لهذه الغلة الغذائية والتي يخصص معظم انتاجها للتصدير الى الاسواق العالمية . وتتركز مزارع القمح فى الاجزاء الداخلية بعيدا عن الجهات الساحلية غيرة الامطار نسبيا والتي تستغل كمراعى للماشية ، ومع ذلك تربط خطوط النقل الجيدة بين نطاقات القمح فى الداخل والجهات الساحلية حيث توجد موانى التصدير التى يأتى

في مقدمتها سيدنى ، ملبورن ، أدليد في الجنوب الشرقى، بيرث في الجنوب الغربى ، ويصدر الجزء الأكبر من صادرات القمح الأسترالى الى المملكة المتحدة ودول شرقى آسيا وخاصة اليابان والصين الشعبية ، بالإضافة الى الهند والفلبين واندونيسيا .

نيوزيلندا :

يعد القمح من أهم المحاصيل التى تنتجها نيوزيلندا ، ومع ذلك فالانتاج محدود في كميته حيث يتباين من عام الى آخر تبعاً لكمية الأمطار الساقطة في أقاليم زراعته المتمثلة أساساً في سهل كنتربرى بالجزيرة الجنوبية والأراضى السهلية وبعض النطاقات منخفضة المنسوب بالجزيرة الشمالية حيث تتراوح مساحة حقوله بين ٥٠ - ٨٠ ألف هكتار في معظم السنوات لذلك بينما كان انتاج نيوزيلندا ٣٣٦ ألف طن متري عام ١٩٨١ أصبح ٣٢١ ، ٢٨٠ ، ٢٢٠ ألف طن متري خلال الأعوام ١٩٨٢ ، ١٩٨٣ ، ١٩٩٠ على الترتيب ، وقد أسهم في ذلك تباين متوسط انتاجية الهكتار التى بلغت ٤٤٠٠ كجم عام ١٩٩٠ بعد أن كانت ٣٧٥٣ كجم عام ١٩٨٣ ، ٤١٨٩ كجم عام ١٩٨٢ ، ٤٠٠٩ كجم عام ١٩٨١ .

٢ - الذرة :

من محاصيل الحبوب محدودة الأهمية في أستراليا حيث لم يتجاوز انتاجها ٣٦٢ ألف طن متري وهى كمية ضئيلة للغاية وخاصة إذا عرفنا أن انتاج العالم من الذرة بلغ ٤٧٥٤ مليون طن متري عام ١٩٩٠ . ويرجع ضعف انتاج أستراليا من الذرة الى استخدامها كعلف للثروة الحيوانية وليس كمحصول غذائى للسكان .

نيوزيلندا :

بلغ حجم انتاجها من الذرة ١٧٦ ألف طن متري (عام ١٩٨٣) رغم أن مساحة حقولها لم تتجاوز ٢٢ ألف هكتار ومرد ذلك ارتفاع متوسط انتاجية الهكتار الذى بلغ ثمانية آلاف كجم (عام ١٩٨٣) ، فى حين بلغت انتاجها ١٦٠ ألف طن متري فقط عام ١٩٩٠ رغم أن مساحة حقولها لم تتجاوز ١٨ ألف هكتار لارتفاع متوسط انتاجية الهكتار التى بلغت ٨٨٨٩ كجم (عام ١٩٩٠) . لذلك تصدر نيوزيلندا دول العالم من حيث متوسط انتاجية الهكتار من الذرة .

وتتركز معظم حقول الذرة في الجزيرة الجنوبية بنطاق سهل كنتربرى ،

ويتسم الانتاج عموما بالتذبذب المستمر في كميته تبعا لكمية الامطار الساقطة فبينما كان الانتاج لايتجاوز ١٥٢ الف طن متري عام ١٩٨١ قفز عام ١٩٨٢ واصبح ٢١٤ الف طن متري ولينخفض مرة اخرى في العام التالي (١٩٨٣) ويصبح ١٧٦ الف طن متري ، ويستمر في انخفاضه ليبلغ ١٦٠ الف طن متري عام ١٩٩٠ .

استراليا :

زراعة الذرة قديمة العهد في استراليا ومع ذلك لم يتجاوز انتاجها ٢٠٢ الف طن متري عام ١٩٩٠ .

وتزرع الذرة في جهات متفرقة من البلاد وان تركزت اهم نطاقاتها في السهول الساحلية الشرقية والجنوبية وخاصة في ولايات كوينزلاند ، نيو ساوث ويلز ، فيكتوريا ، وبلغت مساحة حقول الذرة في استراليا ٥٠ الف هكتار عام ١٩٩٠ .

ويستخدم معظم الانتاج كعلف اخضر للحيوانات ، وتبع الاهتمام الكبير بالثروة الحيوانية في استراليا اهتمام مماثل بزراعة الذرة ، لذلك زاد الانتاج بصفة عامة رغم تذبذه من عام الى آخر تبعا لتباين كمية الامطار يتضح ذلك من تتبع ارقام الجدول رقم [٦٥] التي تبين تطور انتاج استراليا من الذرة خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٦٠ - ١٩٨٩ .

جدول رقم [٦٥] (الانتاج بالالف طن متري)

السنة	الانتاج	السنة	الانتاج
١٩٦٠	١٩٠	١٩٧٠	٢٠٢
١٩٦٢	١٥٩	١٩٨٠	١٥١
١٩٦٤	١٧٥	١٩٨٢	٢١٢
١٩٦٦	١٩١	١٩٨٨	٢٠٨
١٩٦٨	١٧٥	١٩٨٩	٢٢٦

٣ - الارز :

تتركز زراعته في نطاقات محدودة المساحة من السهول الساحلية في جنوب شرقي وشمالى استراليا حيث لم تتعد المساحة المزروعة ١١٥ ألف هكتار عام ١٩٩٠ .

وتتصدر استراليا دول العالم من حيث ارتفاع الجدارة الانتاجية في

معظم السنوات اذ يبلغ متوسط انتاجية الهكتار من الارز نحو ٨٠٢٦ كجم (عام ١٩٩٠) ، لذلك يبلغ المتوسط السنوى لانتاج استراليا من الارز أكثر من ٥٠٠ ألف طن متري، وقد بلغ الانتاج ٩٢٣ ألف طن متري وهو ما يعادل ١٧٪ من جملة الانتاج العالمى عام ١٩٩٠ .

التبغ :

يزرع فى استراليا ونيوزيلندا على حد سواء حيث بلغ انتاجهما معا نحو ١٧ ألف طن متري سنويا .

وبلغ انتاج استراليا حوالى ١٥ ألف طن متري ، وتتركز زراعته فى الاجزاء الشمالية الشرقية بولاية كوينزلاند حيث بلغت مساحة حقوله نحو سبعة آلاف هكتار .

وبلغ انتاج نيوزيلندا السنوى حوالى ألفى طن متري ، وتتركز زراعة التبغ هنا فى النطاق الجنوبى من الجزيرة الشمالية بالدرجة الاولى حيث بلغت مساحة حقوله حوالى ألف هكتار .

قصب السكر :

تنتشر زراعته فى ولاية كوينزلاند وخاصة فى السهول الساحلية الشمالية الغربية المطلة على خليج كارينتاريا ، وقد بلغ انتاج استراليا ٢٦٢ مليون طن متري وهو ما يعادل ٢٠٥٪ من جملة انتاج العالم البالغ نحو ١٠٣٥ مليون طن متري عام ١٩٩٠ .

وتعد استراليا من دول العالم المتميزة بارتفاع متوسط انتاجية الهكتار من القصب والذي بلغ بها حوالى ٧٧١٣٥ كجم ، ويفيض انتاج السكر عن حاجة البلاد لذلك تصدر كميات كبيرة الى الاسواق العالمية تبلغ نحو ٧٪ من جملة صادرات السكر الدولية ، لذلك تحتل استراليا المركز الثانى بين دول العالم المصدرة للسكر بعد كوبا .

ثالثا - صيد الاسماك :

لا يتجاوز انتاج استراليا من الاسماك نصف مليون طن متري سنويا وهو ما يشكل أقل من ١٪ من جملة انتاج العالم مما يعكس ضالة الانتاج السمكى رغم وجود مصايد غنية تمتد الى الشرق والجنوب من استراليا بصورة خاصة ، وربما أسهم فى ذلك ضالة عدد السكان وعدم اهتمامهم بحرفة صيد الاسماك نتيجة لوفرة الانتاج الحيوانى وتنوعه .

رابعاً - استغلال الموارد الغابية :

يبلغ المتوسط السنوي لانتاج استراليا من الاخشاب نحو ٤٠ مليون متر مكعب وهو ما يعادل حوالى ١٪ فقط من جملة انتاج العالم رغم اتساع مساحة الغابات والاحراش التى تكون ١٤٧٪ تقريباً من جملة المساحة كما سبق أن ذكرنا . ويتراوح انتاج استراليا بين الاخشاب الصلبة واللينة .

وليس من شك فى أن بعد استراليا عن الاسواق العالمية الرئيسية وضييق الاسواق المحلية ، الى جانب تناثر النطاقات الغابية البالغ مساحتها ١١٦ مليون هكتار كلها عوامل اسهمت فى عدم الاهتمام بالموارد الغابية بالدرجة الكافية .

ومع ذلك بدأ الاهتمام بالموارد الخشبية فى استراليا بصورة خاصة منذ أواخر السبعينيات مما أدى الى تزايد انتاجها من الاخشاب بصورة تفوق حاجة اسواقها، لذلك أصبح جزءاً كبيراً من الانتاج الخشبى الاسترالى يتجه الى الاسواق العالمية حتى أنها تسهم حالياً بنحو ٥٩٪ من جملة صادرات الاخشاب الدولية (عام ١٩٨٩) ، وتتجه معظم الصادرات الى بعض الاسواق الاسيوية القريبة .

وأصبحت استراليا من الدول الرئيسية المصدرة للوب الخشب فى العالم منذ أوائل الثمانينيات ، وقد ساهمت بنحو ٢٢٪ من جملة صادرات لب الخشب الدولية عام ١٩٨٩ وبذلك تحتل استراليا مركزاً متقدماً بين دول العالم المصدرة للوب الخشب .

خامساً - التعدين :

رغم ضالة المساحة الاجمالية لاستراليا بالقياس الى باقى الكتل القارية فى العالم الا أنها تتميز بغناها بالعديد من الموارد المعدنية - بصورة تفوق غنى وانتاج الأمريكتين من العديد من المعادن - التى أسهمت فى نشاط حرفة التعدين وبالعالى اسهام استراليا بصورة خاصة بنصيب كبير فى جملة انتاج العالم من عدد كبير من المعادن ، كما كان لضالة حجم السكان وضييق الاسواق المحلية دوراً مباشراً فى اشتراك استراليا فى التجارة الدولية لمعادن متعددة ، وجدير بالذكر أن معظم انتاج القارة من الموارد المعدنية يتركز فى استراليا كما سنرى خلال الصفحات التالية عند دراسة أهم المعادن المنتجة والمتمثلة فيما يأتى : [شكل رقم ٦٢]

الحديد - الفحم - الذهب - النحاس - البوكسيت - الزنك - الرصاص
القصدير - اليورانيوم .

الحديد :

أستراليا :

ظلت أستراليا مشهورة بتعدين الفحم والذهب والنحاس طوال القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين ، أما الحديد فكان إنتاجها من خاماته محدودا للغاية ، وقد أعطت الحربين العالميتين الأولى والثانية دفعة قوية للصناعة الأسترالية مما أدى إلى تزايد إنتاج البلاد من خامات الحديد لتغطي احتياجات الصناعة الأسترالية حتى أن الإنتاج المحلي بلغ نحو ٢ مليون طن متري عام ١٩٥٠ ، ثم تجاوز الإنتاج ثلاثة ملايين طن متري لأول مرة عام ١٩٦٢ ، وحقق إنتاج أستراليا من الحديد الخام قفزات سريعة في أواخر الستينيات من القرن العشرين بصفة خاصة بعد اكتشاف مناجم جديدة للحديد في الشمال الغربي والغرب على وجه الخصوص مما أدى إلى احتلال أستراليا لمركز متقدم بين دول العالم المنتجة للحديد الخام ، ويبين الجدول رقم [٦٦] تطور إنتاج أستراليا من الحديد الخام خلال الفترة الممتدة بين عامي ٦٢ - ١٩٨٥ :

جدول رقم [٦٦]

(الإنتاج بالمليون طن متري)

السنة	الإنتاج	السنة	الإنتاج
١٩٦٢	٣ر١	١٩٧٢	٣٩ر٢
١٩٦٣	٣ر٦	١٩٧٣	٤٧ر٢
١٩٦٤	٣ر٧	١٩٧٤	٥٧ر٨
١٩٦٥	٤ر٣	١٩٧٥	٦٠ر٨
١٩٦٦	٧	١٩٨٠	٦١ر٣
١٩٦٧	١١ر١	١٩٨١	٥٩
١٩٦٨	١٧ر١	١٩٨٢	٥٤ر٨
١٩٦٩	٢٠ر٨	١٩٨٣	٤٥ر٣
١٩٧٠	٢٨ر٦	١٩٨٤	٥٦ر٨
١٩٧١	٣٦ر١	١٩٨٥	٦٣ر٥

تظهر أرقام الجدول رقم [٦٦] التطور المطرد لإنتاج أستراليا من

الحديد الخام حتى بلغ ٦٠ر٨ مليون طن مئري وهو مايوأزى ١٢ر١٥٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٧٥ ، وبذلك جاءت فى المركز الثانى بين دول العالم المنتجة للحديد الخام بعد الاتحاد السوفيتى ، فى حين انخفض انتاج استراليا من الحديد بشكل طفيف منذ عام ١٩٨١ حتى بلغ ٥٤ر٨ مليون طن مئري وهو مايعادل ١١ر٣٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٢ ، لذلك جاءت فى المركز الثالث بين الدول المنتجة بعد الاتحاد السوفيتى والبرازيل واحتلت استراليا المركز الثانى بين دول العالم المنتجة للحديد الخام لأول مرة عام ١٩٧٤ حين بلغ انتاجها ٥٧ر٨ مليون طن مئري بينما لم يتجاوز انتاج الولايات المتحدة الامريكية فى نفس العام ٥١ر١ مليون طن مئري، وقفز انتاج البلاد وأصبح ٦٣ر٥ مليون طن مئري (١٢ر١٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٥ .

وتوجد أهم مناجم الحديد وأكبرها فى الاقاليم التالية :

١ - الاقليم الجنوبى :

تتركز مناجم الحديد هنا على الجانب الشرقى لشبه جزيرة اير المطلة على خليج سبنسر فى ولاية استراليا الجنوبية ، وتتركز المناجم هنا فى نطاقين رئيسيين ، النطاق الاول بالقرب من مدينة ايرن نوب Iron Knob والثانى قرب Middleback Range الواقعة الى الجنوب الشرقى من مدينة ايرن نوب ، والخامات هنا من نوع الهيماتيت الجيد

وبعد هذا الاقليم ، أقدم جهات استراليا المنتجة للحديد الخام - حيث بدأ الانتاج عام ١٨٩٦ ، وكان من مناجم Middle back ، وهنا يجدر الاشارة الى أن السبق فى مجال انتاج الحديد الخام كان من نصيب ولاية نيو سوٲ ويلز فى الجنوب الشرقى حيث بدىء فى تعدين الحديد بشكل متقطع من مناجم صغيرة بالقرب من مدينة ميتاجونج Mittagong خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٨٤٩ - ١٨٧٧ (١) .

وتتمتع خامات حديد الاقليم الجنوبى بعدة خصائص منها القرب من خط الساحل مما يمكن من نقلها بسهولة وبتكاليف معقولة ، إلى جانب قربها من مراكز الصناعات الاسترالية فى الجنوب والجنوب الشرقى .

(١) Jeans, D. N., Australia - ageography, Sydney, 1977, p. 439.

٢ - الاقليم الشمالى الغربى :

تتركز خامات الحديد هنا بالقرب من بندى Bunday وفرنسيس Frances بمقاطعة استراليا الشمالية ، ويامبى سوند Yambi Sound بولاية استراليا الغربية ، ورغم بعد خامات هذا الاقليم عن المراكز الصناعية الكبرى فى الجنوب والجنوب الشرقى ، الا أن وقوعها بالقرب من خط الساحل سهل عمليات نقلها وقلل تكاليفها ، لذا يتوقع أن يتصدر هذا الاقليم باقى الاقاليم الاسترالية المنتجة للحديد الخام ، وخاصة أن كمية الاحتياطى هنا كبيرة ، حيث تشكل نحو نصف جملة احتياطى الحديد الخام فى استراليا .

٣ - الاقليم الغربى :

يمتد بكامله فى ولاية استراليا الغربية ، وتتناثر مناجم الحديد هنا على نطاق واسع مما يزيد من صعوبة استغلال خاماتها ، وتتركز أكبر المناجم بالقرب من هيدلاند Hedland ودامبير Dampier وكلاهما تطل على المحيط الهندى مما يسهل نقل خاماتها ، أما باقى نطاقات انتاج الحديد وهى نيمينجارا Nimingara ، جولدزروثى Goldsworthy ، ويتينوم Wittenoom ، بارابوردو Paraburdoo ، تاليرنج بيك Talling beak ، كولونوكا Koolonooka فكلها تمتد فى الاجزاء الداخلية بعيدا عن خط الساحل .

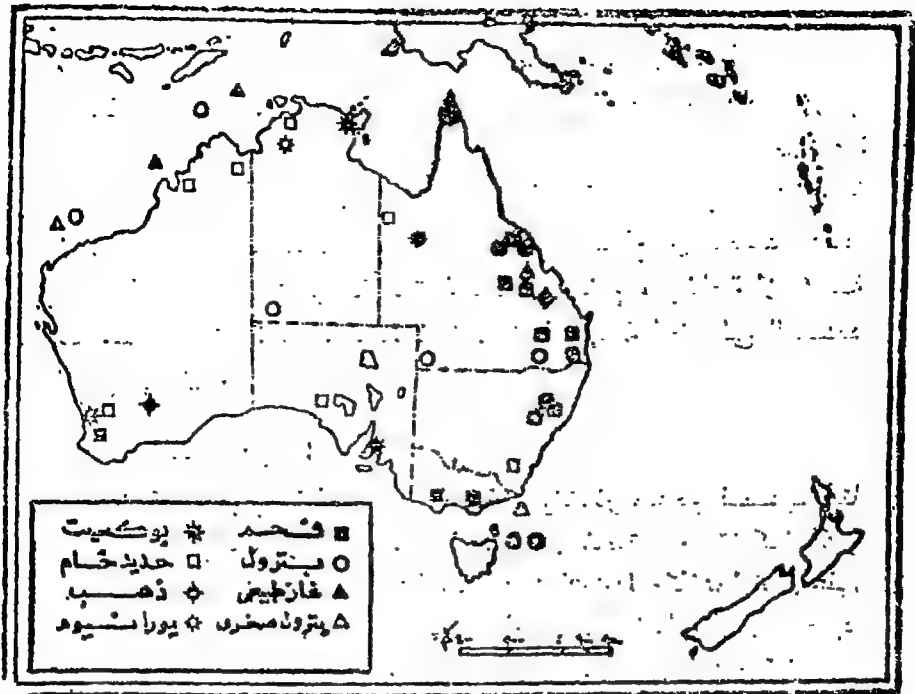
وبالإضافة الى أقاليم الانتاج الرئيسية المشار اليها ، تستخرج خامات الحديد من نطاقات متفرقة تنتج كميات قليلة تتركز فى ولايتى نيو سوث ويلز وكوينزلاند ، الى جانب جزيرة تسمانيا حيث تستخرج خامات الحديد بها من منطقة سافاج ريفر Savage River الواقعة فى أقصى غربى الجزيرة .

والمؤكد أنه مع تزايد انتاج استراليا من الحديد الخام وخاصة خلال السنوات الاخيرة زادت نسبة مساهمتها فى التجارة الدولية لهذا المعدن وخاصة أن كمية الانتاج تفوق حاجة الصناعات الاسترالية ، ولكن لاتتوافر لنا الاحصائيات الحديثة الخاصة بدور استراليا فى تجارة الحديد الخام الدولية .

الفهم :

استراليا :

من الدول الرئيسية المنتجة للفحم منذ عام ١٩٧٥ بصفة خاصة حين



شكل رقم [٦٢] التوزيع الجغرافي للموارد المعدنية الرئيسية في أستراليا

بلغ إنتاجها ٦١٫٧ مليون طن متري وهو ما يعادل ٢٦٠٪ من جملة إنتاج العالم عام ١٩٧٥ ، وحقق الإنتاج الأسترالي من الفحم قفزات كبيرة خلال السنوات الأخيرة حتى بلغ ١٠٨٫٩ مليون طن متري (٤٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٨٢ ، ١٨٩٫٥ مليون طن متري (٤٫٢٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٨٧ . وعند الفحم لأول مرة في أستراليا عام ١٨٤٣ حين اكتشف حقل ابينويش Ipswich الواقع في أقصى جنوبي ولاية كوينزلاند قرب خط الساحل ، وكانت الكميات المنتجة في أول الأمر محدودة للغاية إلا أنها كانت تكفي عمليات صهر المعادن وخاصة الذهب والبحث والتنقيب عن المياه الجوفية ودق الآبار الارتوازية ، كما اكتشف الفحم في جزيرة تسمانيا ، وفي عام ١٨٥٧ اكتشف أهم حقول الفحم في ولاية نيو ساوث ويلز ، وكان لموقعها الجغرافي على ساحل البحر أكبر الأثر في نقل خاماتها بسهولة إلى مراكز العمران الممتدة في الجنوب وخاصة ملبورن وأدليد :

وفيما يلي عرض لحقول الفحم في أستراليا :

حقول سيدنى :

تمتد هذه الحقول حول مدينة سيدنى وتمثل فى سيسنوك Cessnock
ليثجو Lithgow ، بورت كمبرلا ، وهى تعد أهم حقول الفحم فى استراليا
واعظمها انتاجا ، ويتراوح سمك الطبقات الفحمية هنا بين ٤٠ - ٤٠٠ قدم ،
ومعظم الفحم المنتج من هذه الحقول من نوع البيتومين الجيد .

حقول فيكتوريا :

تتمثل فى حقول يلورن Yallourn ، انجليسى Anglesea ، ويبلغ سمك
رواسب الفحم هنا ٥٠ قدم فى المتوسط ، كما توجد على أبعاد تتراوح بين
٣٠ - ٥٠ قدم من سطح الارض ، والفحم المنتج من حقول فيكتوريا من
نوع اللجنيت .

حقول كوينزلاند :

تضم ابسويش أقدم حقول الفحم الاسترالية ، بالإضافة الى كولينزفيل
Collinsville ، جونيبلا Goonyella ، ساراجى Saraji ، بليز اثول Blair Athol .
وتملك استراليا احتياطى كبير من الفحم يقدر بحوالى ١١١ ألف مليون
طن مترى وهو مايشكل ١٣٦% من جملة الاحتياطى العالمى (عام ١٩٧٤) .

نيوزيلندا :

يشكل الفحم حاليا أهم المعادن المنتجة فى نيوزيلندا حيث يبلغ انتاجها
السوى منه نحو ٢٢ مليون طن مترى .

ويأتى معظم الانتاج وهو من نوع فحم البيتومين من الجزيرة
الشمالية حيث يغدق باستخدام الفتحات المكشوفة محدودة التكاليف .
وتنتج كميات محدودة من فحم اللجنيت من مناجم الجزيرة الجنوبية
بمنطقتى ويست بورت ، جراى موث .

الذهب :

استراليا :

من دول العالم الرئيسية المنتجة للذهب ، فقد بلغ انتاجها ١٦٣ ألف
كيلو جرام وهو مايقون ١٦% من جملة انتاج العالم عام ١٩٧٥ ، فى حين
بلغ ١٦٤ ألف كيلو جرام (١٧% من انتاج العالم) عام ١٩٨١ ، ٤٨٨ ألف
كيلو جرام (٣٣% من انتاج العالم) عام ١٩٨٥ .

اكتشفت خامات الذهب لأول مرة فى استراليا فى بعض الطبقات
الجرايتية بالقرب من مدينة باثورست بولاية نيو سوث ويلز عام ١٨٢٣ ،

ثم اكتشف الذهب بعد ذلك في ولايتي فيكتوريا وكوينزلاند عام ١٨٥٨ ، وبدأت عمليات التعدين على نطاق تجارى في نيو سوث ويلز عام ١٨٦٢ ، وفي جزيرة تسمانيا عام ١٨٨٦ ، ومعنى ذلك أن الجهات الشرقية والجنوبية كان لها السبق في مجال كشف الذهب في استراليا وتعدينه على مستوى تجارى ، وهذا أمر طبيعى اذ كانت في مقدمة المناطق التى عمرت بالسكان في البلاد .

واكتشف الذهب في الجهات الغربية خلال سنوات لاحقة حيث اكتشفت مناجم كيمبرلى Kimberley عام ١٨٨٦ ، ومناجم كالجورلى Kalgoorlie عام ١٨٩٢ .

وأدت هذه الاكتشافات المتتالية الى تزايد انتاج الذهب منذ أواخر القرن التاسع عشر وحتى الوقت الحاضر ، تتضح هذه الحقيقة من تتبع أرقام الجدول رقم [٦٧] التى تبين تطور انتاج الذهب في استراليا منذ عام ١٨٦٠ وحتى عام ١٩٦٠ : (١)

جدول رقم [٦٧]

(الانتاج بالالف جرام)

السنة	الانتاج	السنة	الانتاج
١٨٦٠	٧٥٩٢٧	١٩٢٠	٢٩٣٥٠
١٨٨٠	٣٦٥٠٨	١٩٤٠	٥١١٣٤
١٩٠٠	٩٩٣٢٦	١٩٦٠	٣٣٨٠٠

وكان للتطور المطرد لانتاج استراليا من الذهب - رغم تذبذبه في بعض السنوات - منذ أواخر القرن التاسع عشر أثر مباشر في ادراجها ضمن مصادر الذهب الرئيسية في العالم .

نيوزيلندا :

اكتشف الذهب لأول مرة في نيوزيلندا بمنطقة كروماندل Coromandel بالجزيرة الشمالية عام ١٨٥٢ ، واكتشف بعد ذلك بالجزيرة الجنوبية . وكان الذهب يشكل أهم صادرات نيوزيلندا الى الاسواق العالمية خلال النصف الثانى من القرن التاسع عشر .

وتنتج البلاد حاليا كميات من الذهب تتباين من عام الى آخر تبعا لمستوى الاسعار في الاسواق العالمية والتي تحدد جدوى عمليات الانتاج من المناجم .

وبين الجدول رقم [٦٨] تطور انتاج نيوزيلندا من الذهب خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٧٠ - ١٩٨٥ :

جدول رقم [٦٨]

(الانتاج بالكيلو جرام)

السنة	الانتاج	السنة	الانتاج
١٩٧٠	٣٥١	١٩٨٠	٢٠٠
١٩٧٥	٨٥	١٩٨١	١٨٩
١٩٧٦	١٠٢	١٩٨٢	٢٤٣
١٩٧٧	٢٢٣	١٩٨٣	٢٤٩
١٩٧٨	٢١٩	١٩٨٤	٦٧٢
١٩٧٩	٢١٩	١٩٨٥	١٤٠٠

النحاس :

استراليا :

رغم اكتشاف خام النحاس في منطقة نورثامبتون Northampton بولاية استراليا الغربية لأول مرة عام ١٨٤٩ الا أن استغلاله على نطاق واسع تأخر حتى النصف الثانى من القرن العشرين ، لبعد المنطقة عن المراكز الصناعية الاسترالية في الجنوب الشرقى .

ويعدن النحاس من مناطق كوبر Cobar في ولاية نيو سوث ويلز ، كوينزتاون Queenstown في جزيرة تسمانيا ، كانمانتو Kanmantoo وجنسون Gunson في ولاية استراليا الجنوبية ، بالاضافة الى منطقتى رافينستورب Ravensthorpe ، رمجنجل Rum Jungle في استراليا الغربية وقد تبع التوسع في استغلال خامات هذه المناطق على نطاق واسع خلال النصف الثانى من القرن العشرين تزايد الانتاج الاسترالى حتى بلغ ٢٣٠ ألف طن متري وهو ما يوازي ١٥٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٧٥ ، ٢٦٠ ألف طن متري (١٥٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٢ ، ٢٢٦٣ ألف طن متري (٢٦٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٨٧ . وهى كمية كبيرة

تفوق حاجة البلاد ، لذا بدأت تظهر استراليا في الاحصائيات الدولية الحديثة ضمن الدول الرئيسية المصدرة للنحاس الى الاسواق العالمية .

البوكسيت :

استراليا :

تتصدر دول العالم المنتجة للبوكسيت منذ عام ١٩٧٢ حين فاق انتاجها من البوكسيت انتاج جاميكا لأول مرة اذ بلغ انتاجها ١٣٦ مليون طن متري في حين لم يتجاوز انتاج جاميكا ١٢٩ مليون طن متري ، ثم استمر الانتاج الاسترالي في التطور المطرد بعد ذلك حيث بلغ ١٤٧ ، ١٨٥ ، ٢٢٢ مليون طن متري خلال الاعوام ١٩٧٣ و ١٩٧٤ و ١٩٧٥ على الترتيب ، في حين بلغ ٢٤٦ مليون طن متري وهو ما يعادل ٣١٨٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٢ ، ٣٢٤ مليون طن متري (٣٦٩٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٥ .

ويعدن البوكسيت في المناطق التالية :

□ جزيرة تسمانيا التي تعد من أقدم المناطق التي استخرج منها البوكسيت في استراليا ، حيث بدأ الانتاج بها عام ١٩٥٥ ، وتركز ارسابات البوكسيت بالقرب من مدينة بيل باي Bell Bay الواقعة في الجزء الشرقي من الجزيرة والتي يوجد بها مصنع لانتاج الالومنيوم .

□ منطقة ريد كليفز Red Cliffe في ولاية فيكتوريا ، وقد اكتشفت رواسب البوكسيت هنا عام ١٩٥٨ .

□ منطقة انفيريل Inverell في ولاية نيو سوث ويلز ، وان كان يحد من استغلال خامات هذه المنطقة كثرة الشوائب بها وموقعها الداخلي البعيد عن خط الساحل .

□ هضبة ميتشل Mitchell Plateau ، ومنطقة ويندهام Wyndham وتقع كلاهما في الجزء الشمالي من ولاية استراليا الغربية .

□ منطقة جاراهدال Jarrahdale في الجزء الجنوبي من ولاية استراليا الغربية .

وتعد مناطق تعدين البوكسيت المنتشرة في ولاية استراليا الغربية من

أحدث المناطق المنتجة في البلاد وأكثرها إنتاجا وأهمها شانا لوقوعها بالقرب من خط الساحل مما يسهل نقل خاماتها .

الزنك :

استراليا :

من دول العالم الرئيسية المنتجة للزنك من حيث حجم الانتاج ، فقد بلغ انتاجها أكثر من نصف مليون طن متري وهو ما يشكل ٩٢٪ من اجمالى انتاج العالم عام ١٩٧٥ ، في حين بلغ انتاجها ٣٠٦٥ ألف طن ترى (٥٤٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٢ ، ٧٣٣١ ألف طن متري (١٠٧٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٨٧ .

وتتركز خامات الزنك في مناطق بروكن هيل Broken Hill ، وبحيرة جورج بولاية نيو سوث ويلز ، جبل اسا Isa بولاية كوينزلاند، روسبيري Roseberry في جزيرة تسمانيا .

وتصدر استراليا كميات كبيرة من الزنك بعد صهره وتنقيته ، لذلك تساهم بحوالى ٧٠٪ من جملة تجارة الزنك المصهور الدولية .

الرصاص :

استراليا :

من دول العالم الرئيسية المنتجة للرصاص ، فقد بلغ انتاجها ٢٤٠٠ ألف طن متري وهو ما يوازي ٥١٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٢ . وتزايد الانتاج بشكل كبير بعد ذلك حتى بلغ ٤٧٥٥ ألف طن متري (١٤٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٨٧ .

ويعدن الرصاص من نفس مناطق تعدين الزنك السابق دراستها . وتشارك استراليا بنصيب كبير في تجارة الرصاص المركز والمصهور الدولية حيث تكون صادراتها نحو ١٥٪، ٢٢٪ من جملة صادراتهما الدولية على الترتيب . وبذلك تتصدر دول العالم المصدرة للرصاص المصهور ، في حين تاتى في المركز الثانى بين الدول المصدرة للرصاص بعد المملكة المغربية .

القصدير :

استراليا :

من دول العالم الرئيسية المنتجة للقصدير حيث بلغ انتاجها ٩٣٠٠ طن

مترى وهو مايشكل ٥٣% من جملة انتاج العالم عام ١٩٧٥ ، فى حين بلغ ١٢٦٦ الف طن مترى (٦٦% من انتاج العالم) عام ١٩٨٢ ، ٨٥ الف طن مترى (٤٨% من جملة انتاج العالم) عام ١٩٨٧ .

ويتركز تعدين القصدير فى ولايات كوينزلاند (منطقة جارنيت Garnet) ونيو سوٲ ويلز (منطقة أردليٲان Ardlethan) ، بالاضافة الى جزيرة تسمانيا (منطقة رنيسون Renison) .

واكتشفت خامات القصدير فى جهات متعددة من استراليا منذ اواخر الثمانينيات من القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين الا انه لم يبدأ على نطاق واسع الا مع بداية الستينيات من هذا القرن عندما ارتفعت اسعار القصدير فى الاسواق العالمية (١) .

وبالاضافة الى المعادن السابق الاشارة اليها تمتلك استراليا احتياطيا كبيرا من اليورانيوم تقدر كميته بحوالى ٣١٤ الف طن مترى وهو ما يوازى ٢١٥% من جملة احتياطى العالم البالغ ١٤٥٥٨ الف طن مترى (عام ١٩٨٣) وبلغ هذا الاحتياطى ٤٦٣ الف طن مترى وهو ما يعادل ٢٧٧% من جملة احتياطى العالم البالغ ١٦٦٩ الف طن مترى (عام ١٩٨٥) ، لذلك تنصدر دول العالم فى هذا المجال ، ومع ذلك يتسم انتاج استراليا من اليورانيوم بظاهرة التقطع حيث يرتبط حجم المنتج بحاجة الاسواق فى الدول الكبرى .

الملاحق

ملحق رقم [١١]

معدل المواليد ومعدل الوفيات في أمريكا اللاتينية
على مستوى الدول والاقاليم (في آلاف)

الدولة	معدل المواليد	معدل الوفيات	الدولة	معدل المواليد	معدل الوفيات
بوليفيا	٤٠	١٤	الارجنتين	٢٤	٨
البرازيل	٢٩	٨	شيلي	٢٢	٦
كولومبيا	٢٨	٧	أوراجواي	١٨	١٠
أكوادور	٣٥	٨	أمريكا الجنوبية المعتدلة	٢٣	٨
جويانا	٢٦	٦	جزر الانتيل	١٩	٦
باراجواي	٣٦	٧	بهاما	٢٣	٦
بيرو	٣٥	١٠	بربادوس	١٧	٨
سورينام	٢٧	٧	كوبا	١٨	٦
فنزويلا	٣٢	٦	الدومينيكا	٢٢	٥
أمريكا الجنوبية المدارية	٣٠	٨	جرينادا	٢٦	٧
بليز	٣٣	٦	جواديلوب	٢٠	٧
كوستاريكا	٣١	٤	هايتي	٣٦	١٣
جواتيمالا	٤١	٩	جاميكا	٢٦	٥
هندوراس	٣٩	٨	المارتنيك	١٧	٧
المكسيك	٣١	٧	بورتوريكو	١٩	٧
نيكاراجوا	٤٣	٩	الدومينيكان	٣٣	٨
بنما	٢٧	٥	ترينداد		
السلفادور	٣٦	١٠	وتوياجو	٢٧	٧
أمريكا الوسطى	٣٣	٧	جزر الكاريبي	٢٦	٨
			متوسط أمريكا اللاتينية	٣٠	٨

ملحق رقم [٢]
متوسط أمد الحياة في أمريكا اللاتينية
على مستوى الدول والاقاليم عام ١٩٨٧ (بالسنة)

متوسط أمد الحياة للجنسين (سنة)	الدولة	متوسط أمد الحياة للجنسين (سنة)	الدولة
٧٠	الارجنتين	٥٣	بوليفيا
٦٨	شيلي	٦٥	البرازيل
٧١	أوراجواي	٦٥	كولومبيا
	أمريكا الجنوبية المعتدلة ٦٩	٦٥	أكوادور
		٦٨	جويانا
٧٥	جزر الانتيل	٦٥	باراجواي
٧٠	بهاما	٦٠	بيرو
٧٣	باربادوس	٦٩	سورينام
٧٣	كوبا	٦٩	فنزويلا
٧٥	الدومينيكا		أمريكا الجنوبية المدارية ٦٥
٧٢	جرينادا		
٧٢	جواديلوب	٧٠	بليز
٥٣	هايتي	٧٤	كوستاريكا
٧٣	جاميكا	٦٠	جواتيمالا
٧٤	المارتنيك	٦٣	هندوراس
٧٥	بورتوريكو	٦٧	المكسيك
٦٣	الدومينيكان	٦١	نيكاراجوا
٧٠	ترينداد وتوباغو	٧٢	بنما
		٦٦	السلفادور
٧٠	جزر الكاريبي		أمريكا الوسطى ٦٦
٦٦	متوسط أمريكا اللاتينية		

ملحق رقم [٣]

متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي في
دول أمريكا اللاتينية عام ١٩٨٥ (دولار أمريكي) (*)

الدولة	متوسط نصيب الفرد	الدولة	متوسط نصيب الفرد
بوليفيا	١٠٢٠	الارجنتين	٢٩٨٠
البرازيل	٣٠٣١	شيلي	٣٠٥٣
كولومبيا	٢٥٩٥	أوراجواي	٣٢١٧
اكوادور	٢٢٧١	جزر الانتيل	٤٢٢٣
جويانا	١١١٢	بهاما	٦٠٦٣
باراجواي	٢٠٦٥	بربادوس	٣٥٤٤
سورينام	٢١١١	كوبا	١٨٥٧
فنزويلا	٣٨١٩	الدومينيكا	١٧٢٢
بليز	١٧٧٣	جرينادا	١٤٣٥
كوستاريكا	٢٦٠٣	جواديلوب	٤٢٨٦
جواتيمالا	١٨٥٩	هايتي	٥٩٥
هندوراس	٩٩٢	جاميكا	٢١٧٥
المكسيك	٣٥٩٧	المارتينيكا	٤٨٣٥
نيكاراجوا	١٥٧٧	بورتوريكو	٥٦٠٣
بنما	٣١٨٧	الدومينيكان	١٧٨١
السلفادور	١٠٤٠	ترينيداد	٤٦٩٨

(*) استكمالا للصورة العامة لمتوسط نصيب الفرد من الدخل القومي في العالم الجديد نذكر أن هذا المتوسط بلغ في الولايات المتحدة الأمريكية ١٢٤٦٧ دولارا ، وفي كندا ١٢٠٦٠ دولارا ، وفي استراليا ٩٤٤٧ دولارا ، وفي نيوزيلندا ٧٢١٦ دولارا وذلك عام ١٩٨٥ .

أهم المراجع

أولا - المراجع العربية :

- جلال يحيى : عصر النهضة والعالم الحديث ، الاسكندرية ، ١٩٧٩ .
- حسن سيد أحمد أبو العينين ، آسيا الموسمية وعالم المحيط الهادى ،
الطبعة الخامسة ، بيروت ، ١٩٧٩ .
- زين الدين عبد المقصود ، نصف الكرة الغربى ، دراسة فى الجغرافيا
الاقليمية ، الاسكندرية ، ١٩٨٤ .
- فريمان ، ت. و. ، الجغرافيا فى مائة عام (ترجمة عبد العزيز طريح
شرف) ، القاهرة ، ١٩٨٦ .
- كلارك ، ج. ه. وهاردنج ، ف. ، تجارة الرق والرقيق ، (ترجمة
مصطفى الشهابى) ، دار الهلال ، القاهرة ، ١٩٨١ .
- محمد السيد غلاب وآخرين جغرافية العالم - دراسة اقليمية ، افريقيا
واستراليا ، الجزء الثانى ، القاهرة ، ١٩٥٩ .
- محمد السيد غلاب وآخرين ، جغرافية العالم - دراسة اقليمية ، العالم
الجديد ، الجزء الثالث ، القاهرة ، ١٩٥٩ .
- محمد خميس الزوكه ، التخطيط الاقليمى وأبعاده الجغرافية ، الطبعة
الثانية ، الاسكندرية ، ١٩٨٤ .
- محمد خميس الزوكه ، آسيا - دراسة فى الجغرافيا الاقليمية ، الاسكندرية ،
١٩٨٦ .
- محمد خميس الزوكه ، الجغرافيا الاقتصادية ، الطبعة العاشرة ،
الاسكندرية ، ١٩٨٦ .
- محمد خميس الزوكه ، جغرافية المعادن والصناعة ، الطبعة الخامسة ،
الاسكندرية ، ١٩٨٨ .
- محمد خميس الزوكه ، فتحى أبو عيانة ، عيسى إبراهيم ، الكشف
الجغرافية وتطور الفكر الجغرافى ، الاسكندرية ، ١٩٨٨ .
- محمد محمود الصياد ، فى الجغرافيا الاقليمية ، بيروت ، ١٩٧٠ .

هربرت فيشر ، اصول التاريخ الاوربي الحديث ، (ترجمة زينب عصمت
راشد وأحمد عبد الرحيم مصطفى) ، الطبعة الثالثة ، القاهرة ،
١٩٦١ .

ولدرج ، ج . س . وايست ، و . ، الجغرافيا مغزاها وممرها ، (ترجمة
يوسف أبو الحجاج) ، القاهرة ، (بدون تاريخ) .

يسري الجوهري ، الفكر الجغرافي والكشوف الجغرافية ، الطبعة الثالثة ،
الاسكندرية ، ١٩٧٦ .

يوسف عبد المجيد فايد ، أمريكا الوسطى ، القاهرة ، ١٩٦٧ .

ثانيا - المراجع الاجنبية :

- Alexander, J. W., Economic Geography, N. J., 1963.
Almanac Atlas & Yearbook, Boston, 1968.
Bradshaw, M. J., Earth - the Living Planet, London, 1977.
Butland, G. J., Latin America - Aregional Geography, London, 1972.
Cole, J. P., Geography of World Affairs, London, 1974.
Collier's Encyclopedia, N. Y., 1987.
Crone, G. R., Maps and their Markers, London, 1968.
Eyre, S. R., World Vegetation types, London, 1971.
F. A. O., Production Yearbook, Roma (different issues).
F. A. O., Forest Producs 1989, Roma, 1991.
F. A. O., Production 1990, Vol. 44, Roma, 1991.
Fitzpatrick, E. A., Soils - their Formation, Classification and distribution, London, 1971.
Hammond's American History Atlas, N. Y.
Heathcote, R. L., Australia, N. Y., 1975.
Hoy, D. R., Geography and development - concepts and processes, N. Y., 1980.
Hudson, F., North America, London, 1962.
Jeans, D. N., Australia - ageography, Sydney, 1977.
Kellman, M. C., Plant Geography, N. Y., 1980.
Kendrew, W. G., The climates of the continents, London, 1967.
Kroom, D. E., World regional Geography, N. Y., 1981.
Mayhill, R. D. & Bawden, H. G., New Zealand Geography, Auckland, 1976.
Moore, W. G., The Penguin Encyclopedia of Places, London, 1978.
Morris, A., Latin America - Economic development and regional differentiation, London, 1981.
National Geographic Magazine (different issues).
Niedergang, M., The 20 Latin Americas, Vol. I (Translated by Sheed, R.) London, 1971.
Nir, D., The Semi - Arid World, London, 1974.

- Official Yearbook of the Commonwealth of Australia (different issues).
Oxford Economic Atlas of the World, London, 1973.
Oxford Regional Economic Atlas - United States & Canada, London, 1967.
Paterson, J. H., North America - Aregional Geography, London, 1962.
Paterson, J. H., North America - Ageography of Canada and the United States, Fifth Edition, N. Y., 1975.
Paul, G. & Michael, B., North America - A Human Geography, London, 1985.
Phillips Comparative Commonwealth Atlas, London, 1965.
Pickles, T., North and South America, London, 1947.
Population Sociétés Bulletin Mensuel d'informations démographiques, Economiques, Sociales, N. 216, Paris 1987.
Pounds, N. J., Political Geography, N. Y., 1972.
Report of inter - American development Bank, Washington, 1979.
Robinson, L. J., The Candian Arctic, Ottawa, 1951.
Royan. V. & Bengtson, N. A., Fundamentals of Economic Geography, London, 1964,
Stamp, D., Australia and New Zealand, London, 1961.
Stamp, D., The World - A General Geography, London, 1974.
Stanfield, C. A. & Zimolzak, C., World Regions - Changing interactions, Columbus - Ohio, 1982.
Stokes, C. J., Transportation and Economic development in Latin America, N. Y., 1968.
U. N., Statistical Yearbook, N. Y. (different issues).
United States department of the interior Bureau of Mines, Mnieral Yearbook, 1960.
Walton, K., The Arid Zones, London, 1969.
Watson, J. W., North America - its Countries and regions, Second Edition, London, 1969.
Webster's New Geographical dictionary, 1934.
Weihaupt, J. G., Exploration of the oceans, N. Y., 1979.
Wells, H., The Outline of History, N. Y., 1956.
Wood, G., Australia, N. Y., 1947.
World Mark Encyclopedia, N. Y., 1963.
Zimmermann, E. W., World Resources and industries, N. Y., 1951.

فهرس الاشكال

رقم الشكل	الصفحة
١	أمريكا الانجلوسكسونية ١٨
٢	كنـدا ٣٧
٣	الكشوف الجغرافية الاسبانية في أمريكا الانجلوسكسونية ٤٩
٤	الكشوف الجغرافية الفرنسية في أمريكا الانجلوسكسونية ٥٣
٥	تطور التواجد الاوربي في أمريكا الشمالية والوسطى ٦٢
٦	اقسام السطح الرئيسية في أمريكا الانجلوسكسونية ... ٦٦
٧	النطاق الجنوبي من مرتفعات الكورديليرا ٧٦
٨	كتل الهواء واتجاهات الرياح خلال نصفى السنة الصيفى والشتوى في أمريكا الانجلوسكسونية ٩٧
٩	درجة الحرارة خلال نصفى السنة الصيفى والشتوى في أمريكا الشمالية والوسطى ١٠١
١٠	التساقط السنوى في أمريكا الشمالية ١٠٤
١١	فصلية الحد الاقصى المؤكد والمحتمل للتساقط في أمريكا الانجلوسكسونية ١٠٥
١٢	الاقاليم المناخية في أمريكا الانجلوسكسونية ١١١
١٣	الاقاليم الرئيسية للنبات الطبيعى في أمريكا الانجلوسكسونية ١٢٢
١٤	الانواع الطبيعية للتربة الرئيسية في أمريكا الانجلوسكسونية ١٣٠
١٥	تحرك مركز ثقل السكان في الولايات المتحدة الامريكية (١٧٩٠ - ١٩٨٠) ١٥٨
١٦	توزيع السكان في أمريكا الانجلوسكسونية ١٦٢
١٧	نطاقات القمح في أمريكا الانجلوسكسونية ١٧٦
١٨	نطاق الذرة في الولايات المتحدة الامريكية ١٨٢

رقم الشكل	الصفحة
١٩	نطاق القطن في الولايات المتحدة الأمريكية ... ١٨٦
٢٠	مناطق انتاج التبغ في الولايات المتحدة الأمريكية ... ١٩٣
٢١	حقول القمح في أمريكا الانجلوسكسونية ... ٢٠٤
٢٢	حقول البترول في أمريكا الانجلوسكسونية ... ٢٠٨
٢٣	الاقاليم الرئيسية المنتجة للغاز الطبيعي في أمريكا الانجلوسكسونية ... ٢١٣
٢٤	نقل خامات الحديد عبر البحيرات العظمى ... ٢١٨
٢٥	مناطق انتاج حديد لبرادور في كندا ... ٢٢٢
٢٦	مناطق انتاج النحاس في الولايات المتحدة الأمريكية ... ٢٢٣
٢٧	مناطق انتاج الفوسفات في الولايات المتحدة الأمريكية ... ٢٣٣
٢٨	مناطق انتاج الكبريت في الولايات المتحدة الأمريكية ... ٢٣٧
٢٩	أمريكا الوسطى والبحر الكاريبي ... ٢٤٣
٣٠	أمريكا الجنوبية ... ٢٤٤
٣١	الاقاليم الثقافية الهندية خلال فترة الغزو الاوربي لأمريكا اللاتينية ... ٢٥٧
٣٢	الرحلات الكشفية الرئيسية الى الأمريكتين خلال عامي ١٤٩٢ - ١٦١١ ... ٢٧٠
٣٣	التواجد الاسباني والبرتغالي في أمريكا اللاتينية ... ٢٧٣
٣٤	أشكال السطح الرئيسية في أمريكا اللاتينية ... ٢٩٠
٣٥	أقسام السطح الرئيسية في أمريكا الجنوبية ... ٢٩٣
٣٦	درجة الحرارة خلال نصفى السنة الصيفى والشتوى في أمريكا الجنوبية ... ٣١٢
٣٧	الاقاليم المناخية في أمريكا اللاتينية ... ٣٢١
٣٨	الاقاليم الرئيسية للنبات الطبيعى في أمريكا اللاتينية ... ٢٣٦
٣٩	الانواع الرئيسية للتربة في أمريكا الجنوبية ... ٣٤٢
٤٠	حضارات الهنود الأمريكيين (قبل وصول كولبس) في أمريكا اللاتينية ... ٣٥٠

الصفحة	رقم الشكل
٤١	نمو السكان في أمريكا اللاتينية (خلال الفترة بين عامي ١٩٠٠ - ٢٠٠٠) ٣٥٧
٤٢	توزيع السكان في أمريكا اللاتينية ٣٥٩
٤٣	الاقاليم الطاردة للسكان في أمريكا اللاتينية ٣٦٢
٤٤	المناطق الرئيسية المنتجة للقطن في أمريكا اللاتينية ٣٩٦
٤٥	أهم أودية الانهار في بيرو ٣٩٩
٤٦	استرالياشيا ٤٣٣
٤٧	نيوزيلندا ٤٣٦
٤٨	نيوزيلندا والجزر الخاضعة لها ٤٤٨
٤٩	الكشوف الجغرافية البحرية في استرالياشيا ٤٦١
٥٠	الكشوف الجغرافية الداخلية في استراليا ٤٦٦
٥١	أشكال السطح الرئيسية في استراليا ٤٧٥
٥٢	أنظمة التصريف النهري في استراليا ٤٩٠
٥٣	أشكال السطح الرئيسية في نيوزيلندا ٤٩٤
٥٤	اتجاه الرياح ودرجة الحرارة خلال نصفى السنة الصيفى والشتوى في استراليا ٥٠٢
٥٥	الاقاليم المناخية في استراليا ونيوزيلندا ٥١٤
٥٦	الاقاليم الرئيسية للنبات الطبيعى في استراليا ونيوزيلندا ٥٢٥
٥٧	توزيع حشائش الاستبس والتوسوك في الجزيرة الجنوبية لنيوزيلندا ٥٢٦
٥٨	الانواع الرئيسية للتربة في استراليا ونيوزيلندا ٥٣١
٥٩	كثافة السكان في استراليا ونيوزيلندا ٥٥٢
٦٠	الانماط الرئيسية لاستخدام الارض في استراليا ونيوزيلندا ٥٦٦
٦١	الاحواض الارتوازية وأقسام التصريف النهري في استراليا ٥٧١
٦٢	التوزيع الجغرافى للموارد المعدنية الرئيسية في استراليا ٥٨٠

فهرس الجداول

رقم الجدول	الصفحة
١ أكبر ٢٨ بحيرة في العالم ١٧	
٢ تفصيل الولايات التي تتألف منها الولايات المتحدة الأمريكية ٣٤	
٣ تفصيل المقاطعات والاقاليم التي تتألف منها كندا ... ٤٠	
٤ التوزيع الجغرافي للهنود الأمريكيين على مستوى اقاليم الولايات المتحدة الأمريكية ١٣٨	
٥ حجم ومساویر هجرات الزنوج الأمريكيين في الولايات المتحدة الأمريكية (١٨٧٠ - ١٩٨٠) ١٤٠	
٦ التوزيع الجغرافي للزنوج الأمريكيين على مستوى اقاليم الولايات المتحدة الأمريكية (١٩٦٠ - ١٩٨٠) (%) ... ١٤٠	
٧ التوزيع الجغرافي للمتحدثين بالاسبانية على مستوى اقاليم الولايات المتحدة الأمريكية عام ١٩٨٠ ... ١٤٢	
٨ حجم الهجرة النازحة من أهم دول القارة الاوربية الى الولايات المتحدة الأمريكية (١٨٢٠ - ١٩٧٩) ... ١٤٥	
٩ النسب المئوية لعناصر السكان المنحدرين من أصول اوروبية الى جملة سكان كندا على مستوى المقاطعات تبعاً لتعداد عام ١٩٨١ ١٤٨	
١٠ تطور حجم سكان الولايات المتحدة الأمريكية خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٧٩٠ - ١٩٨٠ ١٥٠	
١١ تطور حجم سكان كندا خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٨٥١ - ١٩٨١ ١٥٣	
١٢ التوزيع الجغرافي للسكان في الولايات المتحدة الأمريكية على مستوى الولايات خلال عامي ١٩٧٠ ، ١٩٨٠ ... ١٥٩	
١٣ تخير حجم السكان في أهم اقاليم المدن الأمريكية خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٧٠ - ١٩٨٠ ١٦٤	

رقم الجدول	الصفحة
١٤	توزيع السكان في كندا على مستوى المقاطعات خلال عامى ١٩٧١ ، ١٩٨١ ١٦٦
١٥	كثافة السكان في كندا على مستوى المقاطعات عام ١٩٨١ ١٦٦
١٦	تطور سكان كل من الريف والحضر في كندا خلال سنوات مختارة تمتد بين عامى ١٨٧٠ ، ١٩٨١ ١٦٨
١٧	النسبة المئوية لكل من سكان الريف وسكان الحضر على مستوى مقاطعات كندا عام ١٩٨١ ١٦٩
١٨	حجم السكان في أقاليم المدن الرئيسية ونسبتهم المئوية الى جملة سكان المقاطعة الموجودة فيها (كندا) عام ١٩٨١ ... ١٧٠
١٩	الانمط الرئيسية لاستخدام الارض في أمريكا الانجلوسكسونية ١٧١
٢٠	حجم السكان الزراعيين ونسبتهم المئوية الى جملة السكان في أمريكا الانجلوسكسونية على مستوى الدول عام ١٩٨٣ ١٧٣
٢١	تطور انتاج كندا من القمح (١٩٦٢ - ١٩٨٣) ... ١٨١
٢٢	توزيع عناصر الثروة الحيوانية الرئيسية على دولتى أمريكا الانجلوسكسونية عام ١٩٨٣ ١٩٧
٢٣	انتاج دولتى أمريكا الانجلوسكسونية من لحوم الماشية والاغنام عام ١٩٨٣ ١٩٨
٢٤	أعلى القمم الجبلية في قارة أمريكا اللاتينية ... ٢٤٥
٢٥	متوسط درجة الحرارة الدنيا والعظمى والمتوسط السنوى في محطات مختارة في شرقى وغربى أمريكا الجنوبية ٣١٤
٢٦	المتوسطات الجبرارية في أحر وأبرد شهور السنة والمدى الحرارى السنوى في اقليم المناخ المدارى البحرى - أمريكا اللاتينية ٣٢٢
٢٧	توزيع السكان وكثافتهم في أمريكا اللاتينية على مستوى الدول والاقاليم الرئيسية عام ١٩٨٧ ٣٦٤
٢٨	تطور النسبة المئوية لسكان الحضر في بعض دول أمريكا اللاتينية خلال عامى ١٩٦٠ ، ١٩٧٨ ٣٦٧

رقم الجدول	الصفحة
٢٩	تطور مستوى أجور العاملين في الزراعة والصناعة في المكسيك والارجنتين وشيلي خلال الفترة بين عامي ١٩٦٧ ، ١٩٧٥ ... ٣٦٩
٣٠	تصنيف أهم المدن ونسبة مكان الحضر الى جملة السكان في دول أمريكا الجنوبية خلال بداية السبعينيات من القرن العشرين ... ٣٧٢
٣١	الانماط الرئيسية لاستخدام الارض على مستوى الاقاليم الجغرافية الرئيسية في أمريكا اللاتينية ... ٣٧٣
٣٢	توزيع السكان الزراعيين ونسبتهم المئوية الى جملة السكان في بعض دول أمريكا اللاتينية عام ١٩٨٣ ... ٣٧٧
٣٣	تطور انتاج الارجنتين من القمح (١٩١٢ - ١٩٨٣) ... ٣٨٠
٣٤	تطور انتاج الارجنتين من الذرة (١٩٦٢ - ١٩٨٢) ... ٣٨٤
٣٥	تطور انتاج البن في البرازيل ونسبته المئوية الى جملة انتاج العالم (١٩٦٢ - ١٩٨٢) ... ٣٨٨
٣٦	تطور انتاج البن في كولومبيا ونسبته المئوية الى جملة انتاج العالم (١٩٦٢ - ١٩٨٢) ... ٣٨٩
٣٧	تطور انتاج الكاكاو في كولومبيا ... ٣٩٣
٣٨	مساحة المراعى الطبيعية في أهم دول أمريكا اللاتينية ٤٠٥
٣٩	توزيع عناصر الثروة الحيوانية الرئيسية في أهم دول أمريكا اللاتينية عام ١٩٨٣ ... ٤٠٧
٤٠	انتاج بعض دول أمريكا اللاتينية من اللحوم عام ١٩٨٣ ٤٠٩
٤١	انتاج دول أمريكا اللاتينية من الاحشاش خلال عامي ١٩٨٢ ، ١٩٨٣ ... ٤١١
٤٢	تطور انتاج البرازيل من الحديد الخام (١٩٤٠ - ١٩٨٢) ٤١٣
٤٣	تطور انتاج دول أمريكا اللاتينية من الذهب خلال عامي ١٩٨٢ ، ١٩٨٣ ... ٤٢١
٤٤	التركيب الادارى لاتحاد الكومنولث الاسترالى ... ٤٤٦
٤٥	كمية الامطار في داروين ، دالى ووترز بشمالى استراليا موزعة على شهور السنة ... ٥١٢

الصفحة	رقم الجدول
٤٦	كمية الامطار في هارفى كريك ، برسبين موزعة على
٥١٣	شهور السنة
٤٧	كمية الامطار في اليس اسبرنج ، كالجورلى موزعة على
٥١٥	شهور السنة
٤٨	كمية الامطار في محطات اقليم المناخ المعتدل الدفيء
٥١٦	لاستراليا موزعة على شهور السنة
٤٩	كمية الامطار في يورك ، بروكن هيل موزعة على
٥١٨	شهور السنة
٥٠	كمية الامطار في سيدنى ، بورت ماكوارى موزعة على
٥١٩	شهور السنة
٥١	كمية الامطار في هوبارت ، ويلنجتون ، هوكيتيكا ،
٥٢٠	كريستشيرش موزعة على شهور السنة
٥٢	تطور حجم السكان في استراليا من خلال السنوات الثني
٥٤٣	بلغوا فيها المليون نسمة ومضاعفاتها (١٨٥٨ - ١٩٨٠)
٥٤٦	تطور حجم السكان في نيوزيلندا (١٨٨١ - ١٩٨٧) ...
٥٤	التوزيع الجغرافى للسكان وكثافتهم على مستوى ولايات
٥٤٨	استراليا عام ١٩٨١
٥٥	حجم سكان العواصم في استراليا والنسبة المئوية لسكانها
	الى جملة سكان كل من الولاية والدولة تبعا لتعداد
٥٥٤	عام ١٩٨١
٥٥٦	حجم السكان في المدن الاربع الرئيسية بنيوزيلندا عام ١٩٨١
٥٧	تطور حجم عواصم الولايات والنسبة المئوية لسكانها الى
٥٥٨	جملة سكان الولاية (١٨٥١ - ١٩٨١)
٥٨	كثافة السكان في الاقاليم الحضرية لعواصم الولايات عام
٥٥٩	١٩٨١ مقارنة بعام ١٩٧١
٥٩	تطور حجم ثانى اكبر مدينة على مستوى الولايات
٥٦٠	(١٩٣٣ - ١٩٧١)
٥٦٣	٦٠ تفصيل أنماط استخدام الارض في استراليا

رقم الجدول	الصفحة
٦١	انتاج الاغنام والماشية والخنازير في استراليا ونيوزيلندا
عام ١٩٨٣	٥٦٨
٦٢	انتاج استراليا ونيوزيلندا من اللحوم عام ١٩٨٣ ...
٦٣	نسبة السكان الزراعيين الى جملة السكان في كل من
استراليا ونيوزيلندا عام ١٩٨٣	٥٧٠
٦٤	تطور انتاج استراليا من القمح (١٩٦٢ - ١٩٨٣) ...
٦٥	تطور انتاج استراليا من الذرة (١٩٦٠ - ١٩٨٢) ...
٦٦	تطور انتاج استراليا من الحديد الخام (١٩٦٢ - ١٩٨٢) ...
٦٧	تطور انتاج استراليا من الذهب (١٨٦٠ - ١٩٦٠) ...
٦٨	تطور انتاج نيوزيلندا من الذهب (١٩٧٠ - ١٩٨٣) ...

محتويات الكتاب

الصفحة

٦	...	...	...	...	...	...	...	...	...	اهـداء
٧	...	...	...	...	...	...	...	...	...	مقدمة الطبعة الثانية
٨	...	...	...	...	...	...	...	...	...	مقدمة الطبعة الاولى

المجلد الأول

أمريكا الانجلوسكسونية

١٥	...	...	...	...	...	...	...	...	...	الفصل الاول : الخصائص الجغرافية العامة
١٥	...	...	...	...	...	...	...	...	...	مقدمة
١٦	...	...	...	...	...	...	...	...	...	الخصائص الطبيعية
٢٦	...	...	...	...	...	...	...	...	...	الخصائص البشرية
٢٩	...	...	...	...	...	...	...	...	...	الخصائص السياسية
٤١	...	...	...	...	...	...	...	...	...	الفصل الثانى الكشوف الجغرافية
٤١	...	...	...	...	...	...	...	...	...	مقدمة
٤٣	...	...	...	...	...	...	...	...	...	رحلات الكشوف الاولى
٤٧	...	...	...	...	...	...	...	...	...	الكشوف الجغرافية الاسبانية
٥١	...	...	...	...	...	...	...	...	...	الكشوف الجغرافية الفرنسية
٥٦	...	...	...	...	...	...	...	...	...	الكشوف الجغرافية الانجليزية
٦٣	...	...	...	...	...	...	...	...	...	الفصل الثالث : البنية والتضاريس
٦٣	...	...	...	...	...	...	...	...	...	الكتل القديمة
٦٥	...	...	...	...	...	...	...	...	...	السهول الساحلية

٦٦	...	...	...	...	...	...	السهول الداخلية
٦٧	...	...	...	...	...	...	الاراضى المنخفضة حول خليج همدن
٦٨	...	...	...	...	...	...	مرتفعات الابلش
٧٢	...	...	...	...	...	...	الاراضى المرتفعة الداخلية
٧٢	...	...	...	...	...	...	مرتفعات الكوردليرا الشرقية
٧٤	...	...	...	...	...	...	مرتفعات الكوردليرا الغربية
٧٦	...	...	...	...	...	...	الهضاب الداخلية
٧٩	...	...	...	...	...	...	أودية الانهار الكبرى
٨٧	...	...	...	...	...	...	الفصل الرابع : المناخ
٨٧	...	...	...	...	...	...	العوامل المؤثرة في مناخ القارة
٩٦	...	...	...	...	...	...	الكتل الهوائية
٩٨	...	...	...	...	...	...	درجة الحرارة
١٠٢	...	...	...	...	...	...	الامطار
١٠٦	...	...	...	...	...	...	الاقاليم المناخية
١١٩	...	...	...	...	...	...	الفصل الخامس : النبات الطبيعى والتربة
١١٩	...	...	...	...	...	...	مقدمة
١١٩	...	...	...	...	...	...	الانماط النباتية الطبيعية الرئيسية
١٢٧	...	...	...	...	...	...	انواع التربات الرئيسية
١٣٣	...	...	...	...	...	...	الفصل السادس : السكان
١٣٣	...	...	...	...	...	...	التركيب الجنسى للسكان
١٤٩	...	...	...	...	...	...	نمو السكان
١٥٤	...	...	...	...	...	...	التركيب العمرى والنوعى للسكان
١٥٦	...	...	...	...	...	...	التوزيع الجغرافى للسكان
١٦١	...	...	...	...	...	...	توزيع السكان بين الحضر والريف
١٧١	...	...	...	...	...	...	الفصل السابع : النشاط الاقتصادى
١٧١	...	...	...	...	...	...	الانماط الرئيسية لاستخدام الارض
١٧٣	...	...	...	...	...	...	الزراعة

١٩٤	...	...	...	...	...	...	...	...	الرعى التجارى
١٩٨	...	...	...	...	...	...	...	...	صيد الاسماك
١٩٩	...	...	...	...	...	...	...	...	استغلال الموارد الغابية
٢٠٠	...	...	...	...	...	...	...	...	التعدين

الجزء الثانى

أمريكا اللاتينية

٢٤١	...	...	...	...	...	...	...	...	الفصل الثامن : الخصائص الجغرافية العامة
٢٤١	...	...	...	...	...	...	...	...	مقدمة
٢٤٥	...	...	...	...	...	...	...	...	الخصائص الطبيعية
٢٥٥	...	...	...	...	...	...	...	...	الخصائص البشرية
٢٦١	...	...	...	...	...	...	...	...	الخصائص السياسية
٢٦٧	...	...	...	...	...	...	...	...	الفصل التاسع : الكشوف الجغرافية
٢٦٧	...	...	...	...	...	...	...	...	مقدمة
٢٦٨	...	...	...	...	...	...	...	...	الكشوف الجغرافية الاوربية الرائدة
٢٧٦	...	...	...	...	...	...	...	...	اهم الكشوف الجغرافية فى الاجزاء الداخلية
٢٧٨	...	...	...	...	...	...	...	...	الكشوف الجغرافية خلال القرن التاسع عشر
٢٨١	...	...	...	...	...	...	...	...	الكشوف الجغرافية فى البحر الكاريبى ونطاق أمريكا الوسطى
٢٨٧	...	...	...	...	...	...	...	...	الفصل العاشر : البنية والتضاريس
٢٨٧	...	...	...	...	...	...	...	...	مقدمة
٢٨٧	...	...	...	...	...	...	...	...	الكتل القديمة
٢٩١	...	...	...	...	...	...	...	...	كورديليرا الانديز
٢٩٥	...	...	...	...	...	...	...	...	السهول والمنخفضات الوسطى
٢٩٧	...	...	...	...	...	...	...	...	السهول الساحلية
٢٩٨	...	...	...	...	...	...	...	...	نطاق المكسيك
٣٠٠	...	...	...	...	...	...	...	...	نطاق جزر الانتيل وأمريكا الوسطى

٤٤٢	... .. الخصائص البشرية
٤٤٥	... .. الخصائص السياسية
٤٥١	... .. الفصل السادس عشر : الكشوف الجغرافية
٤٥١	... .. مقدمة
٤٥٣	... .. الكشوف الجغرافية الاوربية خلال القرن السابع عشر
٤٥٧	... .. رحلات جيمس كوك
٤٦٠	... .. الكشوف الجغرافية الرئيسية التى قام بها المستوطنون الانجليز
٤٦٢	... .. الكشوف الجغرافية الداخلية فى امتراليا
٤٦٩	... .. الكشوف الجغرافية الرئيسية فى نيوزيلندا
٤٧١	... .. الفصل السابع عشر : البنية والتضاريس
٤٧١	... .. الكتل القديمة
٤٧١	... .. السهول الوسطى
٤٧٧	... .. الهضبة الغربية
٤٨٢	... .. المرتفعات الشرقية
٤٨٨	... .. أنظمة التصريف النهري فى امتراليا
٤٩٢	... .. نيوزيلندا
٤٩٧	... .. الفصل الثامن عشر : المناخ
٤٩٧	... .. العوامل المؤثرة فى المناخ
٥٠٣	... .. درجة الحرارة
٥٠٦	... .. الامطار
٥١١	... .. الاقاليم المناخية
٥٢١	... .. الفصل التاسع عشر : النبات الطبيعى والتربة
٥٢١	... .. النبات الطبيعى
٥٢٧	... .. التربة
٥٣٥	... .. الفصل العشرون : السكان
٥٣٥	... .. التركيب الجنسى للسكان
٥٤٢	... .. نمو السكان

٥٤٧	...	...	...	...	...	التوزيع الجغرافي للسكان
٥٥٧	...	...	...	...	...	سكان الحضر
٥٦٣	...	...	...	...	...	الفصل الحادى والعشرون : النشاط الاقتصادى
٥٦٣	...	...	...	...	...	الانماط الرئيسية لاستخدام الارض
٥٦٥	...	...	...	...	...	لرعى التجارى
٥٧٠	...	...	...	...	...	بالزراعة
٥٧٥	...	...	...	...	...	نصيد الاسماك
٥٧٦	...	...	...	...	...	استغلال الموارد الغابية
٥٧٦	...	...	...	...	...	للتعدين
٥٨٧	...	...	...	...	...	الملاحق
٥٩١	...	...	...	...	...	المراجع العربية
٥٩٣	...	...	...	...	...	المراجع الاجنبية
٥٩٥	...	...	...	...	...	فهرس الاشكال
٥٩٨	...	...	...	...	...	فهرس الجداول

تم بحمد الله وتوفيقه